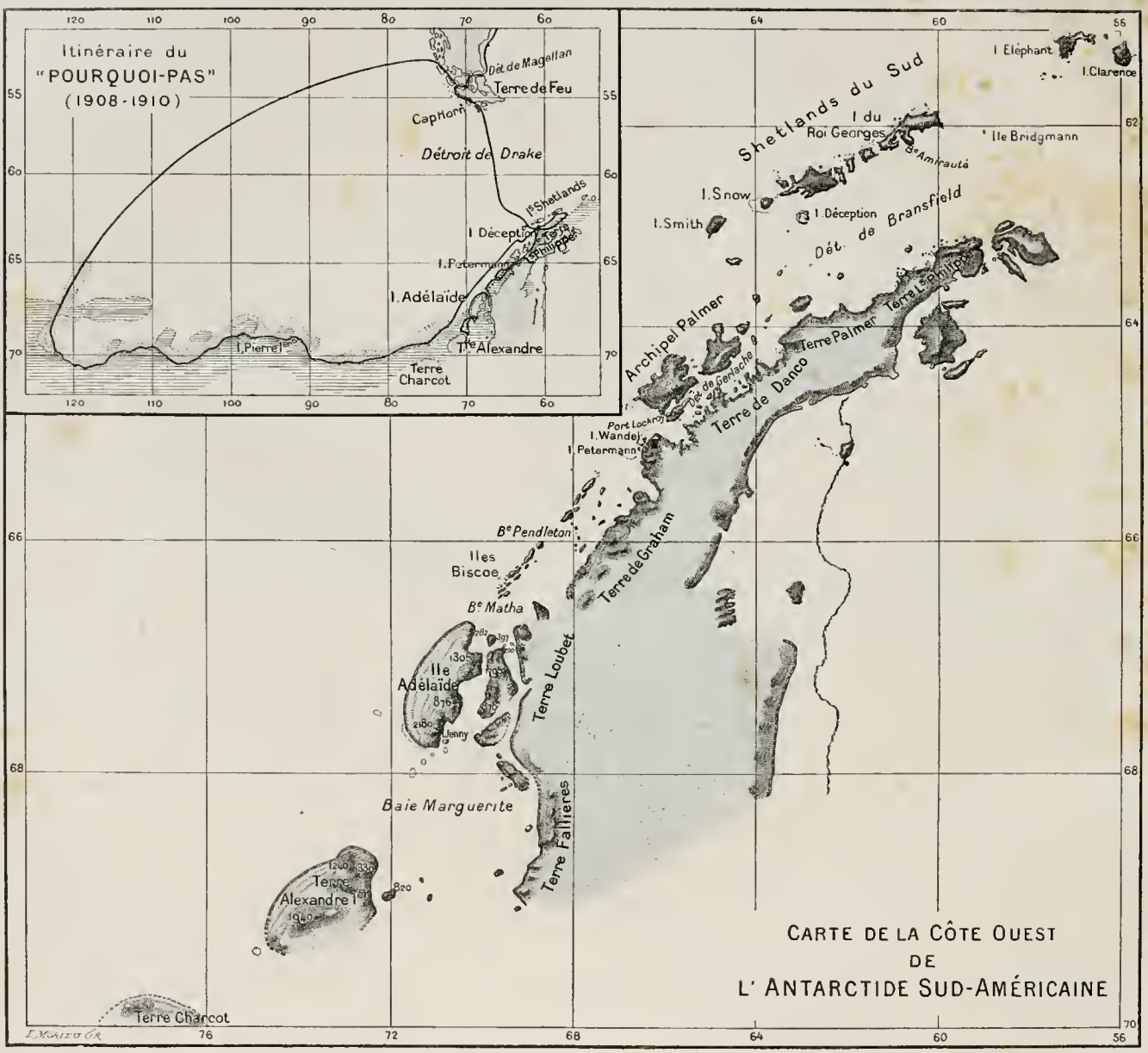
0 0301 0053205 7

DEUXIÈME EXPÉDITION ANTARCTIQUE FRANÇAISE

(1908-1910)

COMMANDÉE PAR LE

Dr JEAN CHARCOT



CARTE DES RÉGIONS PARCOURUES ET RELEVÉES PAR L'EXPÉDITION

MEMBRES DE L'ÉTAT-MAJOR DU " POURQUOI-PAS ? "

J.-B. CHARCOT

M. BONGRAIN	Hydrographie, Sismographie, Gravitation terrestre, Observations astronomiques.
L. GAIN	Zoologie *(Spongiaires, Échinodermes, Arthropodes, Oiseaux et leurs parasites)*, Plankton, Botanique.
R.-E. GODFROY	Marées, Topographie côtière, Chimie de l'air.
E. GOURDON	Géologie, Glaciologie.
J. LIOUVILLE	Médecine, Zoologie *(Pinnipèdes Cétacés, Poissons, Mollusques, Cœlenterés Vermidiens, Vers Protozoaires, Anatomie comparée, Parasitologie).*
J. ROUCH	Météorologie, Océanographie physique, Électricité atmosphérique.
A. SENOUQUE	Magnétisme terrestre, Actinométrie, Photographie scientifique.

OUVRAGE PUBLIÉ SOUS LES AUSPICES DU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE
SOUS LA DIRECTION DE L. JOUBIN, Professeur au Muséum d'Histoire Naturelle.

DEUXIÈME EXPÉDITION ANTARCTIQUE FRANÇAISE

(1908-1910)

COMMANDÉE PAR LE

Dr JEAN CHARCOT

W. H. O.
WOODS HOLE MASS

SCIENCES NATURELLES : DOCUMENTS SCIENTIFIQUES

CRUSTACÉS ISOPODES

PAR

HARRIET RICHARDSON

CRUSTACÉS PARASITES

PAR

CH. GRAVIER

Assistant au Muséum d'Histoire Naturelle.

AMPHIPODES

PAR

ED. CHEVREUX

Correspondant du Muséum d'Histoire Naturelle.

MALLOPHAGA

PAR

L. G. NEUMANN

Professeur à l'École nationale vétérinaire de Toulouse.

COLLEMBOLES

PAR

IVANOF

MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, Bd SAINT-GERMAIN, PARIS (VIe)

Tous droits de traduction et de reproduction réservés

1913

Made in France

LISTE DES COLLABORATEURS

MM.	TROUESSART	*Mammifères.*
	ANTHONY et GAIN	*Documents embryogéniques.*
	LIOUVILLE	*Phoques, Cétacés* (Anatomie, Biologie).
	GAIN	*Oiseaux.*
	ROULE	*Poissons.*
	SLUITER	*Tuniciers.*
	JOUBIN	*Céphalopodes, Brachiopodes, Némertiens.*
*	LAMY	*Gastropodes et Pélécypodes.*
	VAYSSIÈRE	*Nudibranches.*
	KEILIN	*Diptères.*
*	IVANOF	*Collemboles.*
	TROUESSART et BERLESE	*Acariens.*
*	NEUMANN	*Pédiculines, Mallophages, Ixodides*
	BOUVIER	*Pycnogonides.*
	COUTIÈRE	*Crustacés Schizopodes et Décapodes.*
*	Mlle RICHARDSON	*Isopodes.*
MM.	CALMAN	*Cumacés.*
	DE DADAY	*Entomostracés.*
*	CHEVREUX	*Amphipodes.*
	CÉPÈDE	*Copépodes.*
	QUIDOR	*Copépodes parasites.*
	CALVET	*Bryozoaires.*
*	GRAVIER	*Polychètes, Alcyonaires et Ptérobranches.*
	HÉRUBEL	*Géphyriens.*
	GERMAIN	*Chétognathes.*
	RAILLIET et HENRY	*Helminthes parasites.*
	HALLEZ	*Polyclades et Triclades maricoles.*
*	KŒHLER	*Stellérides, Ophiures et Échinides.*
	VANEY	*Holothuries.*
	PAX	*Actiniaires.*
	BILLARD	*Hydroïdes.*
	TOPSENT	*Spongiaires.*
*	PENARD	*Rhizopodes.*
	FAURÉ-FRÉMIET	*Foraminifères.*
	CARDOT	*Mousses.*
Mme	LEMOINE	*Algues calcaires.*
* MM.	GAIN	*Algues.*
	MANGIN	*Phytoplancton.*
	PERAGALLO	*Diatomées.*
	HUE	*Lichens.*
	METCHNIKOFF	*Bactériologie.*
	GOURDON	*Géographie physique, Glaciologie, Pétrographie.*
	BONGRAIN	*Hydrographie, Cartes, Chronométrie.*
*	GODFROY	*Marées.*
	MÜNTZ	*Recherches sur l'atmosphère.*
*	ROUCH	*Météorologie, Océanographie physique.*
	SENOUQUE	*Magnétisme terrestre, Actinométrie.*
	J.-B. CHARCOT	*Journal de l'Expédition.*

Les travaux marqués d'une astérisque sont déjà publiés.

CRUSTACÉS ISOPODES

Par Harriet RICHARDSON

Les Isopodes recueillis au cours de la campagne du « Pourquoi Pas? », de 1908 à 1910, dans les mers antarctiques, sous le commandement du Dr Charcot, ont été capturés par M. Louis Gain, l'un des biologistes de l'expédition. Ils comprennent vingt-trois espèces, dont trois sont nouvelles pour la science. Treize des espèces connues avaient été capturées par l'expédition du « Français » durant les années 1903-1905. Parmi les sept autres, trois n'avaient pas encore été signalées dans les mers antarctiques ; les quatre dernières avaient été antérieurement obtenues, soit par l'expédition du « Southern Cross » en 1902, soit par la « National Antarctic Expedition » au cours des années 1901-1904.

Le premier Isopode signalé dans les mers antarctiques est le *Glyptonotus antarcticus*, qui fut décrit par Eights en 1833. Bien des années plus tard, en 1876, Willemoes-Suhm décrivit *Serolis bromleyana*, qui fut plus tard complètement décrite et figurée par Beddard en 1884. Deux années après, en 1886, Beddard fit connaître trois espèces antarctiques, *Arcturus glacialis*, *Eurycope fragilis* et *Iolanthe acanthonotus*; il signala aussi *Arcturus furcatus* Studer, qui avait été trouvé à Kerguelen et décrit en 1882. *Cymodocella tubicauda* Pfeffer, *Plakarthrium punctatissimum* Pfeffer, *Haliacris antarctica* Pfeffer, espèces de la Géorgie du Sud antérieurement décrites en 1887 et *Gnathia antarctica* Studer, furent également signalées dans les mers antarctiques par Hodgson en 1902 et par H. Richardson en 1906. Dans son mémoire sur l'expédition du « Southern Cross », Hodgson enrichit de huit espèces nouvelles nos connaissances sur les Isopodes antarctiques, et en 1910, de douze autres également nouvelles, sans compter *Eurycognathia gigas* Beddard et *Serolis trilobitoides* Eights. L'expédition du « Français » recueillit onze espèces

46019

nouvelles. *Limnoria antarctica* Pfeffer, *Antarcturus Coppingeri* Miers et *Rocinela signata* Schiœdte et Meinert ont été pris dans les mers antarctiques par le « Pourquoi Pas ? » en même temps que trois espèces nouvelles qui seront décrites dans le présent mémoire.

Les quarante-neuf espèces de la liste suivante comprennent tous les Isopodes capturés au delà du 60° degré de latitude Sud, qui marque la limite entre les régions antarctiques et subantarctiques (1) :

Nololanais antarcticus Hodgson.
— *australis* Richardson.
Leptanthura glacialis Hodgson.
Gnathia antarctica Studer.
Euneognathia gigas Beddard.
Cirolana meridionalis Hodgson.
Ægа antarctica Richardson.
Rocinela signata Schiœdte et Meinert.
Ceratothoa impressa Richardson.
Cymodocella tubicauda Pfeffer.
Cymodoce australis Hodgson.
Plakarthrium punctatissimum Pfeffer.
Limnoria antarctica Pfeffer.
Serolis trilobitoides Eights.
— *bromleyana* Suhm.
— *Bouvieri* Richardson.
Antarcturus furcatus Studer.
— *glacialis* Beddard.
— *polaris* Hodgson.
— *Coppingeri* Miers.
— *Hodgsoni* sp. nov.
— *adareanus* Hodgson.
— *Franklini* Hodgson.
Notonais spicatus Hodgson.
Echinozone spinosa Hodgson.
Antarcturus hiematis Hodgson.
Dolichiscus meridionalis Hodgson.
— *Pfefferi* sp. nov.
Glyptonotus antarcticus Eights.
Glyptonotus acutus Richardson.
Iotanthe acanthonotus Beddard.
Notasellus australis Hodgson.
Ectias Turqueti Richardson.
Antias Charcoti Richardson.
Austronanus glacialis Hodgson (2).
— *serrata* Richardson.
Austrofilius furcatus Hodgson.
Coutmannia australis Hodgson.
— *frigida* Hodgson.
Notoxenus spinifer Hodgson.
Haliacris antarctica Pfeffer.
Austrimunna antarctica Richardson.
— *subtriangulata* Richardson.
— *rostrata* Hodgson.
— *Gaini* sp. nov.
Austrosignum grande Hodgson.
— *glaciale* Hodgson.
— *incisa* Richardson (3).
Eurycope fragilis Beddard.

Les dix espèces suivantes, de la liste ci-dessus, ont été capturées dans les eaux subantarctiques :

(1) En 1910, Hodgson a donné une liste des Isopodes antarctiques et subantarctiques ; il range *Serolis bromleyana* parmi les formes subantarctiques et *Serolis antarctica* parmi les formes antarctiques. C'est sûrement une erreur, attendu que Beddard attribue à ces espèces une autre distribution. Hodgson oublie également de ranger parmi les formes antarctiques *Plakarthrium punctatissimum* et *Haliacris antarctica* Pfeffer, bien qu'une de ces espèces ait été capturée par l'expédition de la « Discovery ».

(2) *Austronanus glacialis* devra être, sans aucun doute, considéré comme un synonyme de *Austronanus serrata* Richardson.

(3) Cette espèce devra être rapportée au genre *Austrosignum* comme Hodgson l'a suggéré.

Gnathia antarctica Studer.
Euneognathia gigas Beddard.
Serolis trilobiloides Eights.
Plakarthrium punctatissimum Pfeffer.
Cymodocella lubicauda Pfeffer.
Limnoria antarctica Pfeffer.
Antarcturus furcatus Studer.
Eurycope fragilis Beddard.
Haliacris antarctica Pfeffer.
Antarcturus Coppingeri Miers.

et *Rocinela signata* Schiœdte et Meinert qu'on avait seulement signalé jusqu'ici dans les Indes occidentales.

Je dois un remerciement à M. Louis Gain, qui m'a communiqué ses notes sur la coloration, et au Pr E.-L. Bouvier, auquel je dois le privilège d'avoir pu étudier la collection.

TANAIOIDEA ou CHELIFERA.

Famille des *TANAIDÆ.*

Genre *OTOTANAIS* Richardson.

Nototanais antarcticus Hodgson.

Paratanais antarctica Hodgson, Crustacea « Southern Cross » Expedition, 1902, p. 240-241, Pl. XXXI.

Nototanais antarcticus Richardson, Expédition Antarctique Française (1903-1905) commandée par le Dr Jean Charcot. Crustacés Isopodes, 1906, p. 2-3. — Hodgson, National Antarctic Expedition. *Natural History*, V, Crustacea; IX, Isopoda, 1910, p. 6-8.

Localités. — 10 octobre 1909. Sur des Algues (Floridées) recueillies par 6 mètres de fond à Port-Circoncision, île Petermann (No 469).

16 novembre 1909. A marée basse, à la partie inférieure des rochers. Ile Petermann (No 569).

Neuf exemplaires.

CYMOTHOIDEA ou FLABELLIFERA.

Famille des *GNATHIIDÆ.*

Genre *GNATHIA* Leach.

Gnathia antarctica Studer.

Anceus antarcticus Studer, *Abhandlungen der K. Akad. der Wissenschaften zu Berlin*, 1883-1884, p. 4.

Gnathia polaris Hodgson, Crustacea « Southern Cross » Expedition, 1902, p. 241-243, Pl. XXXII.

Gnathia antarctica Richardson, Expédition Antarctique Française (1903-1905), commandée par le Dr Jean Charcot. Crustacés Isopodes, 1906, p. 3-4 ; 1908, p. 3. — Hodgson, National Antarctic Expedition. *Natural History*, vol. V, Crustacea ; IX, Isopoda, 1910, p. 11-15, Pl. 1, fig. 2.

Localités. — Trouvé parmi une colonie d'Anthozoaires fixée à la face inférieure d'un gros galet. Ile Petermann, 16 octobre 1909 (N° 501).

A marée basse, sur des Éponges. Ile Petermann, 31 octobre 1909. Corps blanc, œufs rouge orangé (N° 532).

Sur des Spongiaires et parmi des Coralliaires, à la partie inférieure des cailloux. Corps blanc, œufs rouge orangé. Ile Petermann, 31 octobre 1909 (N° 533).

Trouvé à marée basse parmi des colonies d'Anthozoaires. Couleur blanc rosé. Plage de l'île Petermann, 16 octobre 1909 (N° 495).

Couleur jaunâtre. Ile Petermann, 16 octobre 1909 (N° 496).

Le long de la côte nord-est de l'île Petermann dans le chenal de Lemaire. Profondeur : 70 à 50 mètres.

D'un brun jaunâtre. Sur un Spongiaire (N° 608, dragage XIV *b*).

Trouvé sur un Spongiaire rapporté par M. Lionville d'une plage de l'anse est de la baie de l'Amirauté, île du Roi-George, Shetlands du Sud, 26 décembre 1909 (N° 708).

Quinze larves, neuf mâles et cinq femelles.

Sur *Desmarestia* récolté à Port-Circoncision, île Petermann, par 6 mètres de fond, 3 octobre 1909. Jaune rougeâtre, à taches marron (N° 430).

Deux individus, un mâle et une femelle.

Famille des *ÆGIDÆ*.

Genre *ÆGA* Leach.

Æga antarctica Richardson (1).

Æga australis Richardson, Expédition Antarctique Française (1903-1905) commandée par le Dr Jean Charcot. Crustacés Isopodes, 1906, p. 4-6.

Æga antarctica (Richardson) in Hodgson, National Antarctic Expedition. *Natural History*, vol. V, Crustacea ; IX, Isopoda, 1910, p. 19-19, Pl. II.

(1) Par inadvertance ou par suite d'un lapsus de l'éditeur, le Dr Hodgson ne m'attribue pas le nouveau nom que je proposais pour *Æga australis* ; pourtant je l'avais averti par lettre que *Æga australis* était préoccupé, et je lui avais indiqué le nom d'*antarctica* dont il a fait usage.

Localités. — 26 décembre 1908. 129 mètres. Cailloux, roche, vase gris verdâtre. Température de l'eau au fond, 0°,55. Chalut n° 2. Chenal de Roosen, au nord de l'îlot Casabianca. Latitude, 64°48′ sud; longitude, 65° 51′ ouest Paris (n° 17, dragage III).

29 décembre 1908. 92 mètres, vase grise, gravier. Température de l'eau au fond, 0°,1. Chalut n° 2. Chenal Peltier, entre l'îlot Gœtschy et l'île Doumer (n° 38, dragage V).

D'un blanc brunâtre.

16 janvier 1909. 250 mètres; roche. Température de l'eau sur le fond, 1°,6. Chalut n° 1. Près de la Terre Alexandre. Latitude, 68° 54′ sud; longitude, 72° 05′ ouest Paris environ. Rouge brun (N° 178, dragage VII).

17 février 1909. Exemplaire trouvé dans l'estomac d'un Cormoran (*Phalacrocorax atriceps*). Sans doute était-il parasite d'un Poisson mangé par cet oiseau. D'après sa position dans l'estomac par rapport au Poisson (à demi digéré), il devait être fixé près de la cavité branchiale de ce dernier. Couleur laque écarlate (due probablement à l'influence des sucs digestifs), île Booth-Wandel (N° 354).

17 février 1909. Trouvé dans l'estomac d'un jeune *Phalacrocorax atriceps* en compagnie de plusieurs Poissons en partie digérés. Couleur lie de vin (?). Ile Booth-Wandel (N° 355).

Brun rougeâtre piqueté de blanc (N° 656). Dragué par 60 mètres de fond à Port-Lockroy, île Wiencke.

26 novembre 1909. Dans l'estomac d'un *Phalacrocorax atriceps*. Il était parasite sur l'un des Poissons ayant servi de nourriture au Cormoran. Couleur lie de vin pâle (?). Cette couleur n'est probablement pas la vraie, l'effet des sucs digestifs l'ayant sans doute changée. Port-Lockroy, île Wiencke (N° 683).

18 novembre 1909. Chenal de Lemaire, le long de la côte nord-est de l'île Petermann, par des fonds de 60-40 mètres (N° 589).

Treize exemplaires.

Genre *ROCINELA* Leach.

Rocinela signata Schiœdte et Meinert.

Rocinela signata Schiœdte and Meinert, *Naturhistorisk Tidsskrift* (3), XII, 1879-1880, p. 399-401, Pl. XIII, fig. 3-6. — Moore, *Bull. U. S. Fish Comm.*, XX, pt. 2, 1902, p. 171, Pl. X, fig. 2. — Richardson, *Bull. U. S. Nat. Museum*, n° 54, 1905, p. 209-210.

Localité. — 15 janvier 1909. 254 mètres, roche, gravier. Température de l'eau sur le fond, 1°,18. Chalut n° 1 (brisé). Entrée de la baie Marguerite, entre l'île Jenny et la Terre Adélaïde. Latitude, 67° 45′ 5″; longitude, 70° 45′ ouest Paris (N° 121).

Un exemplaire.

Ceratothoa impressa Say.

Cymothoa impressa Say, *Journ. Acad. nat. Sc. Phil.*, I, 1818, p. 397.
Ceratothoa linearis Dana, *U. S. Expl. Exp. Crust.*, XIV, 1853, p. 752, Pl. L, fig. 1*a*-1*d*.
Ceratothoa exocœli Cunningham, *Trans. Linn. Soc. London*, XXVII, 1869-1871, p. 499, Pl. LIX, fig. 5.
Glossobius linearis Schiœdte and Meinert, *Naturhistorisk Tidsskrift* (3), XIII, 1881-1883, p. 301-308, Pl. XII, fig. 1-2.
Ceratothoa linearis Stebbing, Hist. Crust., 1893, p. 354.
Ceratothoa impressa Richardson, *Bull. U. S. Nat. Museum*, n° 54, 1905, p. 234-236.

Localité. — N° 845 : la localité reste douteuse, car ce numéro provient sûrement d'un lapsus.

Un individu.

Famille des *SPHÆROMIDÆ*.

Genre *CYMODOCELLA* Pfeffer.

Cymodocella tubicauda Pfeffer.

Cymodocella tubicauda Pfeffer, *Jahrbuch d. wissensch. Anstalten zu Hamburg*, IV, 1887, p. 110, Pl. II, fig. 8, Pl. VI, fig. 11-12.
Sphæroma egregia Chilton, *Trans. New Zealand Inst.*, XXIV, 1891, p. 209.
Cymodocella antarctica Hodgson, « Southern Cross » Crust., 1902, p. 243, Pl. XXXIII, fig. 2.
Cymodocella egregia Hansen, *Quarterly Journ. microscopical Science*, XLIX, Pl. I, 1905, p. 126. — Richardson, Expédition Antarctique Française (1903-1905) commandée par le Dr Jean Charcot. Crustacés Isopodes, 1906, p. 7.
Cymodocella tubicauda Richardson, Expedition Antarctique Française (1903-1905), commandée par le Dr Jean Charcot. Crustacés Isopodes, 1908, p. 4. — Hodgson,

National Antarctic Expedition. *Natural History*, vol. V, Crustacea ; IX, Isopoda, 1910, p. 31-34. — Chilton, Subantarctic Islands of New-Zealand, art. XXVI, 1909, p. 657.

Localités. — 11 février 1909. Dans les touffes d'Algues brunes (*Desmarestia*), par 2 mètres de fond. Port-Circoncision, île Petermann, (N° 341).

31 octobre 1909 et 1er novembre 1909. A la partie inférieure des pierres, sous les galets qui se trouvent eux-mêmes sous d'autres galets. Ile Petermann. La couleur des taches, d'un brun rouge plus ou moins foncé, varie avec les individus ; les taches varient aussi de place ; certains individus n'en ont pas et sont simplement d'un blanc jaunâtre (N° 536).

Plage de l'île Petermann. Couleur très variable ; corps d'un gris pâle uniforme chez certains individus ; — chez d'autres légèrement jaunâtre avec des taches, des bandes d'un brun rougeâtre, qui varient beaucoup de grandeur et sans localisation (N° 562).

Cinquante-deux exemplaires.

Famille des *PLAKARTHRIIDÆ.*

Genre *PLAKARTHRIUM* Chilton.

Plakarthrium punctatissimum Pfeffer.

Chelonidium punctatissimum Pfeffer, *Jahrbuch der hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten*, III-IV, 1886-1887, p. 86-95, Pl. II, fig. 11 ; Pl. IV, fig. 6-33 ; Pl. V, fig. 1.

Plakarthrium punctatissimum Richardson, *Proc. U. S. Nat. Museum*, vol. XXVII, 1904, p. 6-8. — Hansen, *Quarterly Journ. microscopical Science*, XLIX, pt. 1, 1905, p. 115. — Richardson, Expédition Antarctique Française (1903-1905) commandée par le Dr Jean Charcot. Crustacés Isopodes, 1906, p. 6-7.

Localités. — 10 octobre 1909. Sur les Spongiaires et les Algues (Gigartinacées) récoltés à Port-Circoncision, par 4 à 6 mètres de fond. Ile Petermann. Couleur marron (N° 455).

10 octobre 1909. Trouvé fixé sur une Étoile de mer pêchée par 6 mètres de fond, dans une touffe d'Algues. Ile Petermann (N° 479).

30 octobre 1909. Dans une fente de rocher ; sur des Algues calcaires. Couleur marron assez foncée, œufs orangés. Ile Petermann (N° 518).

30 octobre 1909. A la partie inférieure des cailloux. Plage de l'île Petermann. Couleur bistre, bords plus clairs (N° 519).

Sous les pierres, sur les Spongiaires. Plage de l'île Petermann (N° 561).

10 octobre 1909. Sur des Algues (Floridées) recueillies par 6 mètres de profondeur à Port-Circoncision, île Petermann (N°s 460, 463, 465, 468, 469).

30 octobre 1909. Sur les rochers, parmi les colonies de Bryozoaires et les Spongiaires de la plage à marée basse, île Petermann (N° 547).

Quatre-vingt-cinq exemplaires.

Famille des *LIMNORIIDÆ*.

Genre *LIMNORIA* Leach.

Limnoria antarctica Pfeffer.

Limnoria antarctica Pfeffer, *Jahrbuch der hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten* III-IV, 1886-1887, p. 96-102, Pl. II, fig. 12-13; Pl. V, fig. 2-22.

Localité. — 9 décembre 1909, 150 mètres, vase. Température de l'eau sur le fond, 1°,5. Chalut n° 2. Ile Déception, milieu de Port-Foster (N° 687, dragage XVI).

Un individu.

Famille des *SEROLIDÆ*.

Genre *SEROLIS* Leach.

Serolis Bouvieri Richardson.

Serolis Bouvieri Richardson, Expédition Antarctique Française (1903-1905) commandée par le Dr Jean Charcot. Crustacés Isopodes, 1906, p. 7-10, Pl. I, fig. 1.

Localités. — 26 décembre 1909. 420 mètres, vase, cailloux. Chalut n° 1. Température de l'eau sur le fond, 0°,3. — Milieu de la baie de l'Amirauté (île du Roi-George, Shetlands du Sud). Latitude, 62° 12′ sud; longitude, 60° 55′ ouest Paris environ (N° 711, dragage XVII).

27 décembre 1909, 75 mètres, vase grise, cailloux. Chalut n° 1. Température de l'eau sur le fond, 0°,2. Anse ouest de la baie de l'Amirauté (île du Roi-George) (N° 742, dragage XVIII).

Cinq exemplaires. Corps gris brunâtre assez pâle avec, de place en place quelques taches marron.

Serolis trilobitoides Eights.

Brongniartia trilobitoides Eights, *Trans. Albany Insl.*, vol. II, 1833, p. 53-57, Pl. I-II.
Serolis trilobitoides Audouin et Milne-Edwards, *Arch. du Mus. d'Hist. Nat.*, II, 1841 p. 29-30.
Serolis cornuta Studer, *Arch. f. Naturgesch.*, 45 année, vol. I, 1879, p. 19-34.
Serolis cornuta Beddard, Report on the Isopoda collected by H. M. S. « Challenger » during the years 1873-1876, pt. 1, vol. XI, 1884, p. 49-53, Pl. I, fig. 1-16.
Serolis trilobitoides Hodgson, National Antarctic Expedition. *Natural History*, vol. V, Crustacea ; IX, Isopoda, 1910, p. 23-30, Pl. IV.

Localité. — 26 décembre 1909. 420 mètres ; vase, cailloux. Chalut n° 1. Température de l'eau sur le fond, 0°,3. Milieu de la baie de l'Amirauté (île du Roi-George, Shetlands du Sud). Latitude, 62° 12′ sud ; longitude, environ 60° 55′ ouest Paris. Huit exemplaires d'un brun sale (n° 712, dragage XVII).

Beddard emploie le nom de *cornuta* pour cette espèce, mais observe dans sa préface (p. 3), à propos de *Serolis trilobitoides* : « Il ne paraît pas invraisemblable que cette espèce soit synonyme de *Serolis cornuta* Studer, ou du moins une variété locale. »

Le plus grand exemplaire capturé par le « Pourquoi Pas ? » mesurait 67 millimètres de longueur et 57 millimètres de largeur. Il est presque aussi grand que les spécimens obtenus par Eights (70 millimètres : 57 millimètres) et beaucoup plus que ceux de la « Discovery » (48 millimètres : 43 millimètres) ou du « Challenger » (41 millimètres : 35^{mm},5).

IDOTEOIDEA ou *VALVIFERA*.

Famille des *ARCTURIDÆ*.

Genre *ANTARCTURUS* Zur Strassen.

Antarcturus polaris Hodgson.

Arcturus polaris Hodgson, Crustacea « Southern Cross » Expedition, 1902, p. 247-249 Pl. XXXIV, fig. 2, Pl. XXXV.

Localités. — 21 janvier 1909, 230 mètres, sable vert et roche. Température de l'eau sur le fond, 0°,5. Chalut n° 2. Au sud de l'île Jenny. Latitude, 68° sud ; longitude, 70° 20′ ouest Paris (N° 285, dragage IX).

12 janvier 1910, 460 mètres, vase sableuse, nombreux cailloux, en bordure de la banquise. Chalut n° 1. Latitude, 70° 10′ sud ; longitude, 80° 50′ ouest Paris (N 774, dragage XX).

Trois exemplaires. Couleur générale rouge-brique très pâle avec quelques taches plus foncées. Yeux d'un bleu foncé. La couleur peut aussi être brune.

20 janvier 1909. 200 mètres, roche, gravier, vase. Chalut n° 1. Baie Marguerite (N° 195, dragage VIII).

Deux individus, brunâtres.

Un de ces individus diffère de l'*Antarcturus polaris* typique en ce qu'il possède deux épines distinctes dirigées en arrière, de chaque côté de la ligne médiane, sur les troisième et quatrième segments thoraciques. Dans l'autre spécimen, ces épines sont petites et indistinctes.

Il y a par conséquent, dans cette espèce, une tendance à la variation dans la taille, la position et le nombre des épines. Les deux spécimens présentent trois épines sur le bord latéral externe du troisième article pédonculaire des secondes antennes et une sur le bord latéral externe du deuxième article. On trouve aussi une petite épine en avant de chaque œil. Les petites épines des bords latéraux des segments paraissent moins nombreuses que dans les figures du Dr Hodgson, mais ces différences peuvent être dues à la taille des exemplaires, qui mesurent seulement 17 millimètres et 21 millimètres de longueur. Les spécimens de M. Hodgson ont une longueur qui varie de 32 à 37 millimètres.

Antarcturus Franklini Hodgson.

Arcturus Franklini Hodgson, Crustacea « Southern Cross » Expedition, 1902, p. 250-251.
Antarcturus Franklini Hodgson, National Antarctic Expedition. *Natural History*, V, Crustacea ; IX, Isopoda, 1910, p. 38-41, Pl. V, fig. 2-3.

Localité. — 15 janvier 1909. 254 mètres, roche, gravier. Température de l'eau au fond, 1°,18. Chalut n° 1 (brisé). Entrée de la

baie Marguerite, entre l'île Jenny et la Terre Adélaïde. Latitude, 67°43′ sud ; longitude, 70° 45′ 42″, ouest Paris (N° 145, dragage VI).

Deux exemplaires (femelles) d'un brun jaunâtre.

Les deux exemplaires diffèrent de la description de l'espèce donnée par Hodgson en ce que leurs cornes céphaliques sont bifides au lieu d'être pointues, et l'une trifide.

Antarcturus Coppingeri (Miers).

Arclurus Coppingeri Miers, *Proc. zool. Soc. London*, 1881, p. 75, 76, Pl. VII, fig. 9.

Localité. — 26 novembre 1909, 70 mètres, vase et cailloux. Devant Port-Lockroy, chenal de Roosen (N° 667, dragage XV). Un exemplaire mâle, de couleur brun violacé.

Ce spécimen diffère de la description du type donnée par Miers en ce que la portion antérieure du corps est moins couverte de granules, et aussi parce que le flagellum des secondes antennes comprend onze articles au lieu de neuf. Le type de Miers était une femelle, et ces différences peuvent être dues au sexe ; il provenait de Trinidad Channel, détroit de Magellan.

Un autre exemplaire, de la même localité, mâle également, se distingue par son abdomen anormal, qui, au lieu de se terminer par deux épines à direction postérieure, finit obtusément et présente une légère excavation médiane.

Antarcturus Hodgsoni sp. nov. (fig. 1).

Corps ovale, allongé, quatre fois et demie aussi long que large (6 millimètres : 27 millimètres). Surface du corps couverte de longues épines et entièrement garnie d'une épaisse couche de longs poils.

La tête est aussi large que longue (4 millimètres : 4 millimètres) ; son bord antérieur est profondément excavé au milieu ; ses angles latéraux antérieurs sont saillants sous forme de lobes arrondis. La tête porte dix épines ; quatre de ces dernières sont placées en rangée transversale entre les yeux sur la partie antérieure de la tête, deux de chaque côté de la ligne médiane, les deux épines externes étant les plus longues ; sur la partie postérieure de la tête, entre les yeux, se trouve une rangée transversale de quatre autres épines, les deux épines internes étant les plus longues ;

on trouve une épine plus petite de chaque côté des deux épines externes. Yeux petits, noirs, composés. L'extrémité distale de l'article basal des antennes de la première paire porte une grande épine. Les antennes de la seconde paire ont leur article basal muni d'une épine; le second article, qui mesure 1^{mm},5 de longueur, porte deux longues épines; la longueur du troisième article est de 6 millimètres; cet article est dépourvu d'épines, mais recouvert de poils serrés. Le quatrième mesure 13 millimètres de longueur; il est dépourvu d'épines et également recouvert de poils serrés, le cinquième article est cassé environ vers le milieu.

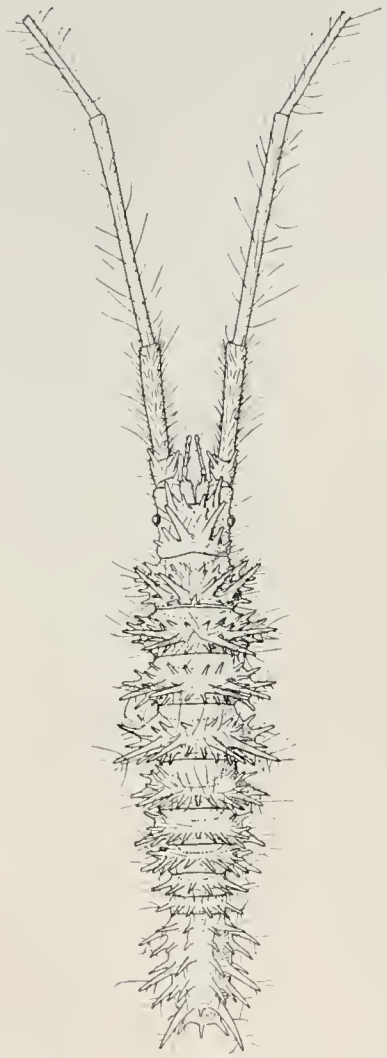


Fig. 1. — *Antarcticus Hodgsoni.*

Les premier, deuxième, troisième et quatrième segments thoraciques présentent chacun une rangée antérieure de quatre courtes épines transversalement placées et une rangée postérieure transversale de quatre longues épines. Il existe une petite épine médiane simple au-dessous de la rangée postérieure du premier segment; on trouve deux petites épines sur chacun des trois segments qui suivent, une de chaque côté de la ligne médiane. De plus, le premier segment possède un groupe de cinq petites épines latérales et quatre autres sur le bord latéral. Les deuxième, troisième et quatrième segments ont le même nombre de petites épines additionnelles que le premier; toutefois, dans ces segments, les épines internes du bord latéral sont remplacées par une longue épine. Les cinquième et sixième segments ont chacun une rangée transversale de sept épines, une épine sur la ligne médiane et trois de chaque côté ; le cinquième segment a cinq épines latérales et deux longues épines sur le bord

latéral; le sixième segment a trois épines latérales et deux autres sur le bord latéral. Le septième porte une rangée transverse de six épines, avec trois épines latérales et deux sur le bord latéral. Les épimères des trois segments antérieurs (après le premier) sont munies de deux petites épines. Celles des trois segments postérieurs n'en possèdent qu'une.

Les deux premiers segments de l'abdomen sont courts, et chacun d'eux présente une rangée transversale de six épines. Le troisième segment paraît être complètement fusionné avec le segment terminal; il possède une rangée de six épines, dont les deux latérales sont très longues. Le segment terminal possède trois rangées transversales de six épines, lesquelles sont suivies de deux longues épines terminales dirigées en arrière. Il existe trois épines sur le bord postérieur et une épine médiane entre les deux longues épines terminales. Dans les trois rangées transversales d'épines du segment terminal de l'abdomen, les deux épines de chaque côté de la ligne médiane sont beaucoup plus longues que les autres.

Les articles basilaires de toutes les pattes (à l'exception de celles de la première paire) sont munis de courtes épines, ainsi que les valves operculaires. Les pattes sont aussi couvertes d'une épaisse couche de poils.

Localité. — Un seul spécimen, adulte, recueilli le 26 novembre 1909. 70 mètres, vase et cailloux. Chalut n° 1. Devant Port-Lockroy, chenal de Roosen. Latitude, 64°49′33″; longitude, 65° 49′18″. Couleur d'un gris sale (N° 654, dragage XV).

Quatre petits spécimens, probablement les jeunes de cette espèce, furent également pris dans la même localité. Couleur brun foncé sale (N° 655).

Cette espèce se rapproche surtout d'*Antarcturus glacialis* (Beddard) (1) provenant aussi des mers antarctiques. Elle a été nommée en l'honneur du Dr Hodgson, lequel est connu pour ses travaux sur les Crustacés antarctiques.

Le type est au Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

Dolichiscus gen. nov.

Corps étroit, allongé. Tête unie au premier segment du thorax. Sur la

(1) *Challenger Report*, vol. XVII, pt. 48, 1886, p. 86-88, Pl. XXI, fig. 1-4.

face ventrale du corps se voient de chaque côté un long processus de l'article basal des pattes de la quatrième paire, processus qui se rencontrent presque au centre. Abdomen extrêmement long, avec les premier et deuxième segments très allongés, chacun d'eux étant presque deux fois aussi long que l'un ou l'autre des trois segments thoraciques précédents.

Flagellum des secondes antennes extrêmement long, égalant à peu près deux fois la longueur du cinquième article pédonculaire. Basis des pattes des trois dernières paires extrêmement allongé et de longueur progressivement décroissante.

Deuxième segment de l'abdomen complètement fusionné avec le troisième et le segment terminal.

Marsupium de la femelle composé de quatre paires de plaques.

Le type du genre est *Dolichiscus Pfefferi* sp. nov., dont suit la description.

Dolichiscus Pfefferi sp. nov. (fig. 2).

Corps allongé, ovale, six fois plus long que large (7 millimètres : 42 millimètres). Couleur jaune avec des taches brun clair.

Tête, $3^{mm},5$: 4 millimètres, avec le front excavé au milieu et les angles latéraux antérieurs saillants en lobes arrondis; les côtés de la tête, près du bord postérieur, sont également saillants en lobes arrondis. Les yeux sont grands, noirs, composés; entre eux, et sur une ligne joignant leur extrémité antérieure, s'élèvent deux tubercules, un de chaque côté de la ligne médiane. Entre les yeux et sur une ligne qui joint leur extrémité postérieure, on trouve également deux tubercules, un de chaque côté de la ligne médiane et plus rapprochés entre eux que les tubercules antérieurs. Près du bord postérieur de la tête, sur la ligne médiane, s'élève un tubercule isolé.

Les antennes de la première paire se distinguent par leur article basal, qui est grand et un peu dilaté ; le deuxième article est à peu près aussi long que le premier, mais beaucoup plus étroit; le troisième est un peu plus court que le second. Le quatrième, ou article flagellaire, est plus long que les trois premiers réunis, ayant $2^{mm},5$ de long et égalant un tiers de la longueur du troisième article pédonculaire des secondes

antennes. Le premier article pédonculaire de celles-ci est court, le deuxième est grand, il mesure à peu près 2mm,5 de longueur ; son bord post-latéral s'élève en un petit lobe arrondi, et sa face dorsale présente quelques menues épines ; le troisième article a 6 millimètres de longueur, le quatrième 14 millimètres, et le cinquième 16 millimètres. Le flagellum se compose de dix-neuf articles ; il atteint une longueur de 25 millimètres, mais, étant brisé, sa longueur est probablement plus grande.

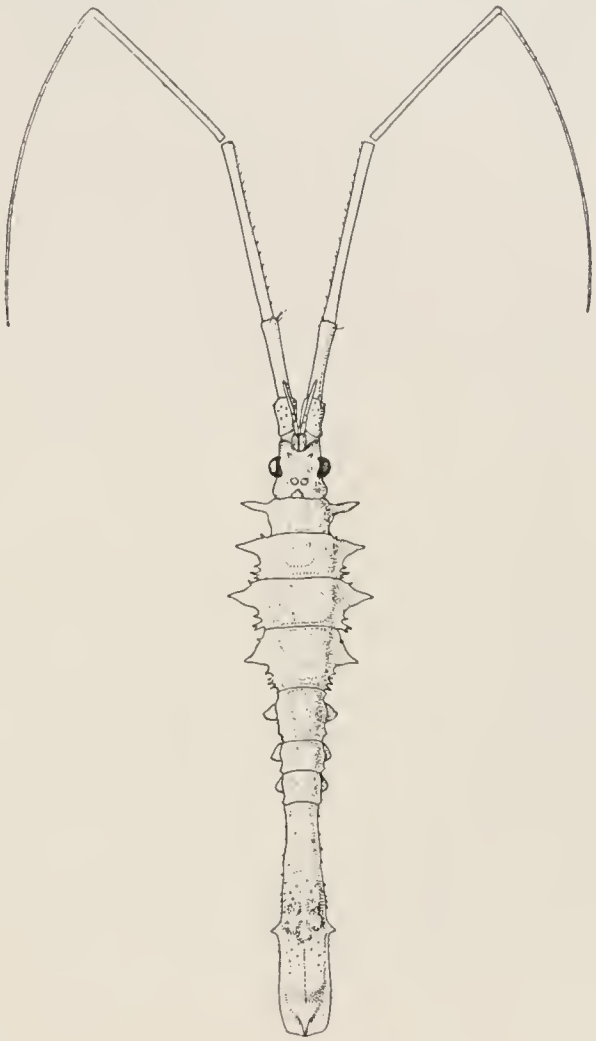


Fig. 2. — *Dolichiseus Pfefferi.*

Le premier segment du thorax atteint 2mm,3 de longueur et 4mm,5 de large à son extrémité postérieure ; ses bords latéraux antérieurs font saillie de chaque côté en un long processus aigu. Le second et le troisième segments mesurent chacun 3mm,5 de longueur et, à leur extrémité postérieure, 6mm,5 de large ; leurs bords latéraux font saillie de chaque côté en un long processus triangulaire dont les extrémités sont aiguës ; en arrière de chacun de ces processus, il y a de chaque côté deux petites épines pointues et, de chaque côté aussi, une autre petite épine pointue située en avant de la dernière des précédentes. Les épimères des deuxième, troisième et quatrième segments font toutes saillie sous la forme d'un processus triangulaire pointu semblable à ceux des seg-

ments, mais caché par les prolongements latéraux de ces derniers quand on examine l'animal du côté du dos. Le quatrième segment a $4^{mm},5$ de longueur et, à son extrémité postérieure, 4 millimètres de large; ses bords latéraux font saillie de chaque côté, vers le milieu, sous la forme d'un long processus triangulaire aigu à l'extrémité; en avant de ce processus, on voit de chaque côté une petite épine, et, en arrière, également de chaque côté, quatre petites épines. Le cinquième segment a 4 millimètres de long et, à son extrémité postérieure, $3^{mm},5$ de large. Le sixième segment a $2^{mm},5$ de longueur et 3 millimètres de large à l'extrémité postérieure; les dimensions correspondantes du septième segment sont $2^{mm},5$ pour la longueur et autant pour la largeur. Dans les cinquième, sixième et septième segments, les bords latéraux antérieurs font saillie de chaque côté en un processus dirigé vers le bas.

Le premier segment abdominal a 5 millimètres de long et, à son extrémité antérieure, $2^{mm},5$ de large; il s'élargit un peu en arrière, où il mesure 3 millimètres de largeur. Les deuxième et troisième segments confluent avec le segment terminal et, pris ensemble, mesurent 14 millimètres de longueur, le deuxième ayant 4 millimètres; le troisième segment et le segment terminal mesurent ensemble 10 millimètres de longueur et sont complètement fusionnés. Ce segment composite a 4 millimètres de largeur dans sa partie la plus large; son extrémité antérieure présente de chaque côté un processus triangulaire aigu; son extrémité postérieure est tronquée avec les angles post-latéraux arrondis. Près de l'extrémité postérieure est une épine médiane dirigée en arrière.

Les pattes de la première paire sont préhensiles, avec le propode frangé de longs poils. Les pattes des trois paires suivantes sont également frangées de longs poils. Celles des trois dernières paires ne présentent pas de longs poils, mais elles sont très longues et de longueur progressivement décroissante. Le basis, qui est des plus long, mesure 10 millimètres aux pattes de la cinquième paire, 8 millimètres à celles de la sixième et 6 millimètres à celles de la septième.

Localité. — Un seul spécimen, une femelle, capturé le 15 janvier 1909.

254 mètres; roche, gravier. Température de l'eau sur le fond, 1°,18. Chalut n° 1. Entrée de la baie Marguerite, entre l'île Jenny et la Terre Adélaïde. Latitude, 67° 43′ sud; longitude, 70° 45′ 42″ ouest Paris (N° 146).

Le type est au Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

Cette espèce est nommée en l'honneur du Pr G. Pfeffer, le célèbre naturaliste, *Antarcturus meridionalis*, devrait être rapporté à ce genre.

Famille des *IDOTEIDÆ*.

Genre *GLYPTONOTUS* Eights.

Glyptonotus acutus Richardson.

Glyptonotus acutus Richardson, Expédition Antarctique Française (1903-1905), commandée par le Dr Jean Charcot. Crustacés Isopodes, 1906, p. 10-13, Pl. I, fig. 2-4. — Hodgson, National Antarctic Expedition. *Natural History*, V, Crustacea; IX, Isopoda, 1910, p. 45-49, Pl. VII.

Localités. — Pris à la senne, 38 mètres de fond, à Port-Lockroy, île Wiencke, le 28 décembre 1908 (Nos 31, 32).

Pris à la senne, par 10 mètres de fond, dans une petite anse de l'île Petermann, 13 février 1909. Couleur chocolat (N° 342).

Trouvé mort dans un creux de rocher, au niveau de la basse mer. Ile Petermann, 21 février 1909 (N° 367).

Complètement écrasés par la pression dans le chalut (N° 743). 27 décembre 1909. 75 mètres, vase grise, cailloux. Chalut n° 1. Température de l'eau sur le fond, 0°,2. Anse ouest de la baie de l'Amirauté (île du Roi-George) (N° 594, dragage XVIII).

Plusieurs exemplaires.

ASELLOIDEA ou ASELLOTA.

Famille des *JANIRIDÆ*.

Genre *NOTASELLUS* Pfeffer.

Notasellus australis Hodgson.

Notasellus australis Hodgson, Crustacea « Southern Cross » Expedition, 1902, p. 251-

253, Pl. XXXVI. — Richardson, Expédition Antarctique Française (1903-1905), commandée par le Dr Jean Charcot. Crustacés Isopodes, 1906, p. 13 ; 1908, p. 5. — Hodgson, National Antarctic Expedition. *Natural History*, vol. V, Crustacea ; IX, Isopoda, 1910, p. 49.

Localités. — 16 octobre 1909. Exemplaire pris les uns à côté des autres, à la face inférieure d'un gros galet sur lequel étaient fixées de nombreuses colonies de Bryozoaires et d'Anthozoaires. Couleur jaunâtre piquetée de brun foncé. Ile Petermann (N° 498).

30 octobre 1909. Recueillis à marée basse sur une petite plage de l'île Petermann. Très nombreux dans les fentes des rochers, à la partie inférieure des galets (N° 516).

30 octobre 1909. Exemplaire avec des œufs de couleur rose légèrement violacée. Ile Petermann (N° 517).

26 décembre 1909. Recueillis sur une petite plage de la baie de l'Amirauté, île du Roi-George (Shetlands du Sud) (N° 705).

10 octobre 1909. Sur des Algues (Floridées) recueillies par 6 mètres de profondeur à Port-Circoncision, île Petermann (N° 469).

Nos 529 (30 octobre 1909) et 547 (1er novembre 1909). Sur les rochers, parmi les colonies de Bryozoaires et les Spongiaires de la plage, à marée basse, île Petermann.

10 octobre 1909. Sur les Spongiaires et les Algues Gigartinacées récoltées à Port-Circoncision, par 4 à 6 mètres de fond. Ile Petermann. Couleur marron (N° 454).

Quatre-vingt-neuf exemplaires.

Genre *ECTIAS* Richardson.

Ectias Turqueti Richardson.

Ectias turqueti Richardson, Expédition Antarctique Française (1903-1905) commandée par le Dr Jean Charcot. Crustacés Isopodes, 1906, p. 14-15.

Localité. — Sous de gros galets, plage de l'île Petermann. 16 novembre 1909 (N° 560).

Trois exemplaires, d'un jaune rosé très pâle.

Famille des *MUNNIDÆ*.

Genre *ANTIAS* Richardson.

Antias Charcoti Richardson.

Antias charcoti Richardson, Expédition Antarctique Française (1903-1905) commandée par le Dr Jean Charcot. Crustacés Isopodes, 1906, p. 17-19 ; 1908, p. 5. — Hodgson, National Antarctic Expedition. *Natural History*, vol. V, Crustacea ; IX, Isopoda, 1910, p. 63-65, Pl. IX, fig. 1.

Localités. — 10 octobre 1909. Sur des Algues (Floridées) recueillies par 6 mètres de profondeur à Port-Circoncision, île Petermann (N° 469).

Deux exemplaires.

1er octobre 1909. Sur un Spongiaire, à la partie inférieure d'un gros galet, île Petermann. Blancs. Vingt-quatre exemplaires (N° 534).

Genre *AUSTRONANUS* Hodgson.

Austronanus serrata Richardson.

Austrimunna serrata Richardson, Expédition Antarctique Française (1903-1905) commandée par le Dr Jean Charcot. Crustacés Isopodes, 1908, p. 5-6. — Hodgson, National Antarctic Expedition. *Natural History*, vol. V, Crustacea ; IX, Isopoda, 1910, p. 72.

Localité. — 22 octobre 1909. A la partie inférieure d'un galet, sur une Éponge. Par 0m,50 d'eau, à marée basse. Ile Petermann (N° 508).

Un exemplaire.

Genre *HALIACRIS* Pfeffer.

Hodgson et Chilton ont suggéré l'un et l'autre qu'il conviendrait peut-être de supprimer ce genre comme n'étant pas suffisamment distinct de *Munna*. La structure spéciale des pattes de la première paire du mâle et la grande dimension de ces appendices comparés à ceux qui suivent me paraissent justifier suffisamment le maintien du genre.

Haliacris antarctica Pfeffer.

Haliacris antarctica Pfeffer, *Jahrb. d. hamburgischen wiss. Anstalten*, IV, 1887, p. 137-143, Pl. VI, fig. 28-47.

Haliacris australis Hodgson, Crustacea « Southern Cross » Expedition, 1902, p. 253-254, Pl. XXXIV, fig. 1 ; Pl. XXXVII. — Richardson, Expédition Antarctique Française (1903-1905) commandée par le Dr Jean Charcot. Crustacés Isopodes, 1906, p. 16 ; 1908, p. 5.

Haliacris antarctica Hodgson, National Antarctic Expedition. *Natural History*, vol. V, Crustacea ; IX, Isopoda, 1910, p. 58-61.

Localités. — 7 octobre 1909. Sur un galet ramassé à marée basse dans une petite plage de l'île Petermann (N° 445).

10 octobre 1909. Sur les Spongiaires et les Algues (Gigartinacées) récoltés à Port-Circoncision, par 4 à 6 mètres de profondeur. Ile Petermann. Couleur marron (N° 454).

16 octobre 1909. Nombreux à la face inférieure des galets sur lesquels sont fixées des colonies de Bryozoaires, des Anthozoaires et des Spongiaires. En compagnie de *Notasellus australis*. Ile Peterman (N° 499).

30 octobre 1900. Recueillis à marée basse sur une petite plage de l'île Petermann. Très nombreux dans les fentes des rochers, à la partie inférieure des galets (N° 516).

18 novembre 1909. Le long de la côte nord-est de l'île Petermann, dans le chenal de Lemaire. Fonds de 10 à 50 mètres. D'un jaune sale (en très mauvais état). Sur un Spongiaire (N° 607, dragage XIV *b*).

10 octobre 1909. Sur des Algues (Floridées) recueillies par 6 mètres de profondeur à Port-Circoncision, île Petermann (Nos 468 et 469).

Nos 529 (30 octobre 1909) et 547 (1er novembre 1909). Sur les rochers, parmi les colonies de Bryozoaires et les Spongiaires de la plage, à marée basse, île Petermann.

Cinquante-deux exemplaires.

Genre *AUSTRIMUNNA* Richardson.

Austrimunna antarctica Richardson.

Austrimunna antarctica Richardson, Expédition Antarctique Française (1903-1905), commandée par le Dr Jean Charcot. Crustacés Isopodes, 1906, p. 20-21.

Localité. — 17 novembre 1909. Le long de la côte nord-est de l'île Petermann, entre Krogmann (Howgaard) et Petermann et dans le chenal de Lemaire. Fonds de 60 à 50 mètres : roche, cailloux (N° 581, dragage XIII *d*).

Un exemplaire, d'un rouge brunâtre, sur une Algue (Floridée).

Austrimunna rostata Hodgson.

Austrimunna rostata Hodgson, National Antarctic Expedition. *Natural History*, vol. V. Crustacea ; IX, Isopoda, 1910, p. 61-63, 72, Pl. X, fig. 3.

Localités. — 10 octobre 1909. Sur des Algues (Floridées) recueillies par 6 mètres de profondeur à Port-Circoncision, île Petermann (N° 469).

Six exemplaires.

10 octobre 1909. Sur les Algues récoltées par 6 mètres de fond. Couleur rosée. Ile Petermann (N° 457).

Un exemplaire.

Austrimunna Gaini sp. nov. (fig. 3 et 4).

Corps ovale (fig. 3), à peu près deux fois aussi long que large, 1 millimètre : 2 millimètres. Couleur jaune pâle. Surface unie. Tête avec le front saillant sous forme d'un lobe rectangulaire dont les angles latéraux antérieurs sont arrondis. Les angles post-latéraux de la tête proéminent en lobes arrondis sur la face dorsale desquels sont placés les yeux, petits et noirs, également arrondis. Les antennes de la première paire se composent de six articles ; l'article basal est grand et dilaté, les cinq articles qui suivent décroissent graduellement de longueur, les trois derniers représentant le flagellum. Le pédoncule des antennes de la seconde paire compte cinq articles, dont le premier est très court, le deuxième deux fois aussi allongé ; le troisième est une fois et demie aussi long que le deuxième ; le quatrième n'est pas beaucoup plus long que le deuxième, et le cinquième présente à peu près la même longueur que le troisième. Les trois premiers sont presque deux fois aussi grands que les deux derniers. Le pédoncule est géniculé à l'articulation des quatrième et cinquième articles. Le flagellum se compose de sept ou huit courts

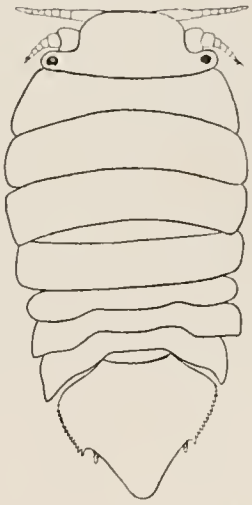


Fig. 3. — *Austrimunna Gaini.*

articles. Quand on examine l'animal du côté dorsal, on ne voit que le dernier article du pédoncule et le flagellum au-dessus des antennes de la première paire, le processus frontal de la tête cachant la partie basale.

Les quatre premiers segments du thorax sont les plus longs et à peu près égaux en longueur; les trois derniers sont également subégaux.

L'abdomen se compose de deux segments, un court segment antérieur étroit et un grand segment terminal, qui est de forme triangulaire et s'atténue en une étroite extrémité arrondie. Les côtés sont découpés en scie, jusqu'à une pointe située un peu au-dessous du milieu, où existe une légère excavation qui reçoit les uropodes. Au-dessous de cette pointe, les bords latéraux sont entiers. Les uropodes présentent deux branches, dont l'interne est petite et repose sur l'autre.

Fig. 4. — *Austrimunna Gaini.* — Patte de la première paire de la ♂.

Les pattes de la première paire (fig. 4) sont préhensiles, celles des six paires suivantes ambulatoires.

Localités. — 10 octobre 1909. Deux spécimens, des femelles, furent capturées sur des Algues (Floridées) recueillies par 6 mètres de profondeur à Port-Circoncision, îles Petermann (N° 469).

10 octobre 1909. Deux autres spécimens furent récoltés sur des Algues et des Spongiaires entre 1 et 6 mètres de profondeur, à Port-Circoncision, île Petermann, Couleur rouge vif (N° 456).

Le type est au Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

Cette espèce est nommée en l'honneur de M. Louis Gain, l'un des biologistes de l'expédition.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

AUDOUIN (J.-V.) et MILNE-EDWARDS (H.). — Description des Crustacés nouveaux ou peu connus et remarquables par leur organisation, conservés dans la collection du Muséum d'Histoire naturelle (*Arch. du Muséum d'Hist. naturelle*, II, 1841, p. 5-31, Pl. I-XI, Paris).

BEDDARD (F.-E.). — Report on the Isopoda collected by H. M. S. « Challenger » during the Years 1873-1876, pt. I. The Genus Serolis (*Challenger Report*, XI, p. 33, 1884, London).

— (—) Report on the Isopoda, pt. II (*Challenger Report*, XVII, pt. 48, 1886, London).

BOUVIER (E.-L.). — Quelques Crustacés de l'Amérique et des Sandwich du Sud (*Revista Chilena de Historia natural*, Año XIV, 1910, p. 178-182, Angers).

CHILTON (CHARLES). — Further Additions to our Knowledge of the New Zealand Crustacea, art. II (*Trans. New Zealand Institute*, XV, 1882, p. 74-76, Pl. I, fig. 5, Wellington).

— (—) Notes on some New Zealand Amphipoda and Isopoda (*Trans. New Zealand Institute*, XXIV, 1891-1892, p. 267, Wellington).

— (—) Crustacea of the Subantarctic Islands of New Zealand, art. XXVI (*Subantarctic Islands of New Zealand*, 1909, p. 601-671, Wellington).

CUNNINGHAM (R.-O.). — Notes on the Reptiles, Amphibia, Fishes, Mollusca and Crustacea obtained during the Voyage of H. M. S. « Nassau » in the Years 1866-1869 (*Trans. Linn. Soc. London*, 1869-1871, p. 465-501, Pl. LXIII-LIX, London).

DANA (J.-D.). — Crustacea, U. S. Expl. Exp. during the Years 1838-1842, under the command of C. Wilkes U. S. N., XIV, pt. II, 1853, pl. 692-805, Pl. LI-LIII, Philadelphia.

DOLLFUS (A.). — Crustacés Isopodes. Mission Scientifique du cap Horn, 1882-1883, VI, 1891, p. 55-76, Paris.

EIGHTS (J.). — Description of a new Crustaceous Animal found on the Shores of the South Shetland Islands with remarks on their Natural History (*Trans. Albany Institute*, II, 1833, p. 53-57, Albany).

— (—) Description of a new Animal belonging to the Crustacea, discovered in the Antarctic Seas (*Trans. Albany Institute*, II, 1833, p. 331-334, Albany).

GRUBE (E.). — Beitrag zur Kenntniss der Gattung Serolis und einer neuen Art derselben (*Arch. f. Naturgeschichte*, 1875, II Jahrg., I, p. 208-284, Pl. V, fig. 2 ; Pl. VI, fig. 2, Berlin).

HANSEN (H.-J.). — On the propagation, structure and classification of the family Sphæromidæ (*Quart. Journ. microscopical Science*, XLIX, pt. I, 1905, p. 69-135, London).

HODGSON (F.-V.). — « Southern Cross » Collections, 1902, pt. XI, Crustacea, London.

— — Crustacea, IX, Isopoda. National Antarctic Expedition, 1901-1904 (*Natural History*, vol. V, 1910, p. 1-77, Pl. I-X, London).

HUTTON (F.-W.). — Index Faunæ Novæ Zealandiæ. Isopoda, 1904, p. 262-266, London.

LUCAS (H.). — Note and description of Serolis Serrei (*Ann. Soc. entom. France* [5], VII, 1877, p. CXLV-CXLVI, Paris).

MIERS (E.-J.). — Account of the zoological Collections made during the Survey of H. M. S. « Alert » in the Straits of Magellan and on the Coast of Patagonia. Crustacea (*Proceedings zool. Soc. London*, 1881, p. 75-79, Pl. VII, London).

— (—) Revision of the Idoteidæ, a Family of Sessile-eyed Crustacea (*Journ. Linn. Soc. London*, XVI, 1883, p. 1-88, Pl. I-II, London).

OHLIN (AXEL). — Isopoda from Tierra del Fuego and Patagonia. I, Valvifera (*Svenska Exped. till Magellanslanderna*, II, 1901, n° XI, p. 261-306, Pl. XX-XXV, Copenhagen).

PFEFFER (G.). — Die Krebse von Sud-Georgien nach der Ausbeute der deutschen Station, 1882-1883 (*Jahrbuch der hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten*, IV, 1887, p. 44-150, Hamburg).

RICHARDSON (HARRIET). — Crustacés Isopodes. Expédition Antarctique Française (1903-1905) commandée par le Dr Jean Charcot, 1906, p. 1-23, Pl. I ; 1908, p. 1-8, Paris.

— (—) Isopoder der Sandwich do Sud [*Anales del Museo Nacional de Buenos Aires*, XXI (ser. 3a, t. XIV), 1911, p. 395-401].

SCHIŒDTE (J.-C.) and MEINERT (FR.). — Symbolæ ad Monographiam Cymothoarum ; Crustaceorum Isopodum Familiæ (*Naturhistorisk Tidsskrift* [3], XII, 1879-1880, p. 321-415, Pl. VII, XIII, Copenhagen).

STRASSEN (OTTO ZUR). — Ueber die Gattung Arcturus und die Arcturiden der deutschen Tiefsee-Expedition (*Zool. Anz.*, Bd. XXV, 1902, p. 682-689, Leipzig).

STUDER (TH.). — Ueber neue Seethiere aus dem antarktischen Meere (*Mitth. Naturf. Gesellsch. Bern*, 1876, p. 75, Berne, 1877).

— (—) Isopoden gesammelt wahrend der Reise S. M. S. « Gazelle » um die Erde, 1874-1876 (*Abhandl. der k. Akad. Wiss. Berlin*, 1883, p. 28, Pl. II, Berlin, 1884).

— (—) Ueber eine neue Art Arcturus und eine Gattung der Idotheiden (*Sitzungsb. d. Ges. Naturf. Freunde Berlin*, 1882, p. 56-58, Berlin).

SUHM (WILLEMOES R. VON). — Report on Crustacea observed during the cruise of H. M. S. « Challenger » (*Proc. Roy. Soc. London*, XXIV, 1876, p. 591, London).

TABLE DES FIGURES

Fig. 1. — *Antarcturus Hodgsoni* (× 2,5). (Dessiné par Mlle V. Dandridge.)
Fig. 2. — *Dolichiscus Pfefferi* (× 1,5). (Dessiné par Mlle V. Dandridge.)
Fig. 3. — *Austrimunna Gaini* (× 41).
Fig. 4. — *Austrimunna Gaini*. Première patte (× 77,5).

CRUSTACÉS PARASITES

Par Ch. GRAVIER

I

CRUSTACÉS PARASITES D'ANNÉLIDES POLYCHÈTES

Dans la collection d'Annélides Polychètes recueillis sur les côtes de l'Antarctique sud-américaine par M. le Dr J. Liouville, un certain nombre d'exemplaires étaient parasités par des Crustacés qui se rapportent à quatre espèces différentes. Deux d'entre elles appartiennent à des genres qui ne sont connus que dans l'Atlantique septentrional. L'*Herpyllobius arcticus* Steenstrup et Lütken, que j'ai pu étudier sur trois Polynoïdiens de l'expédition du « Pourquoi Pas ? » (*Harmothoe spinosa* Kinberg, *Enipo rhombigera* Ehlers, *Harmothoe gourdoni* Gravier) est un des Copépodes annélidicoles les plus singuliers et l'un des plus profondément dégradés par la vie fixée et parasite. Le *Selioides tardus* Gravier, trouvé sur l'*Hermadion rouchi* Gravier, est très voisin du *Selioides bolbrei*, que Levinsen a décrit d'après des spécimens recueillis à Egedesminde (Groenland) et qui vivaient sur le dos de l'*Harmothoe imbricata* (L.).

Quant aux deux autres formes, elles ne se rattachent à aucun genre actuellement connu. La première, l'*Eurysileniopsis sarsi* Gravier, a été trouvée sur le *Trypanosyllis gigantea* (Mac Intosh). C'est le premier parasite signalé sur un Syllidien : son aspect général rappelle celui de l'*Eurysilenium truncatum* Sars, parasite d'un Polynoïdien, l'*Harmothoe imbricata* (L.). Enfin j'ai découvert une autre forme nouvelle, le *Bactropus cystopomati* Gravier dans l'intestin d'un Serpulien représentant lui-même d'un type nouveau, le *Cystopomatus mac intoshi* Gravier, dont j'ai eu la bonne fortune de trouver deux exemplaires au milieu d'un grand nombre de *Serpula vermicularis* L. Le *Bactropus cystopomati*, dans l'état

de nos connaissances actuelles, doit être incorporé à la grande famille hétérogène, polyphylétique, des *Ascidicolidés*, qui devra être démembrée dans l'avenir.

Les Crustacés parasites annélidicoles sont, en somme, des animaux rares ; la seconde expédition antarctique française a donc apporté les matériaux d'une intéressante contribution à l'étude de ces singuliers Arthropodes.

Genre *HERPYLLOBIUS* Steenstrup et Lütken.

Herpyllobius arcticus Steenstrup et Lütken.

Herpyllobius arcticus, Jap. Steenstrup et F. Lütken, Bidrag til Kundskab om det aabne Hafs Snylte Krebs og Lernæer. *Kongl. Danske Vidensk.-Selsk. Skrifter*, 5e série, t. V, 1861, p. 426, tab. XV, fig. 40 α-γ.

Silenium polynoës H. Kröyer, Bidrag til Kundskab om Snyltekrebsene. *Naturhist. Tidssk.*, 3e série, t. II, 1863, p. 403, tab. XVIII, fig. 6 *a-g*.

Herpyllobius arcticus Jap. Steenstrup, Om Lesteira, Silenium og Pegesimallus, tre af prof. Dr H. Kröyer opstillede Slægter af Snyltekrebs. *Kongl. Danske Vidensk.-Selsk. Skrifter*, 1869, p. 179-202, tab. II.

Silenium polynois C. Claus, Neue Beiträge zur Kenntniss parasitischer Copepoden nebst Bemerkungen über das System derselben. *Zeitschr. für wissensch. Zoologie*, Bd. XXV, 1875, Sep.-Abdr., p. 18, Pl. XXIII, fig. 26-261.

Herpyllobius arcticus G.-M.-R. Levinsen, Om nogle parasitiske Krebsdyr, der snylte hos Annelider. *Vidensk. Meddel. fra den naturhist. Foren. i Kjöbenhavn*, 1877, p. 363, tab. VI, fig. 12-18, fig. B dans le texte.

Selenium polynoes W.-C. Mac Intosh, On the Annelida of the Gulf of St. Lawrence. *Ann. of natur. History*, 4e série, vol. XIII, 1874, p. 262.

? *Herpyllobius arcticus* A. Willey, Polychæta, *Reports on the Collections of natural History made in the antarctic Region during the voyage of the « Southern Cross »*, 1902, p. 267, Pl. XII, fig. 4.

Herpyllobius arcticus Ch. Gravier, Sur l'habitat d'un Crustacé parasite annélidicole (*Herpyllobius arcticus* Steenstrup-Lütken). *Bull. du Mus. d'Hist. Nat*, t. XVII, 1912, p. 30.

Le dragage effectué le 1er février 1909, dans la baie Matha, à 380 mètres de profondeur, sur un fond de vase grise et de gravier, a ramené à la surface, avec d'autres Polychètes, un fragment d'*Harmothoe spinosa* Kinberg, variété *typica* Willey, parasité par trois Copépodes femelles du genre *Herpyllobius* Steenstrup-Lütken. Deux d'entre ceux-ci étaient pourvus de leurs sacs ovigères (fig. A) ; le troisième n'avait pas encore pondu, mais son corps sphérique était tout gonflé d'ovules visibles par transparence (fig. B).

Ces trois parasites sont fixés sur l'animal de la même façon, par l'intermédiaire d'une sorte de suçoir qui pénètre profondément dans les tissus de l'hôte, au sommet de l'élytrophore, là où s'insère l'élytre (fig. 1). Il y a sans doute là un point de moindre résistance ; la pénétration y est plus facile qu'en d'autres régions du corps, où la cuticule est assez épaisse et la musculature plus compacte. L'orientation du parasite par rapport à l'hôte est la même pour tous les trois : les sacs ovigères reposent sur le dos de l'Annélide ; le corps est placé vers l'extérieur et s'appuie sur les soies de la rame supérieure. Au niveau de l'insertion des deux femelles qui avaient pondu, l'élytre avait disparu ; il s'était détaché depuis longtemps sans doute. Celui qui correspondait à la femelle immature était demeuré en place ; mais beaucoup plus petit que les autres, il avait subi un arrêt de développement.

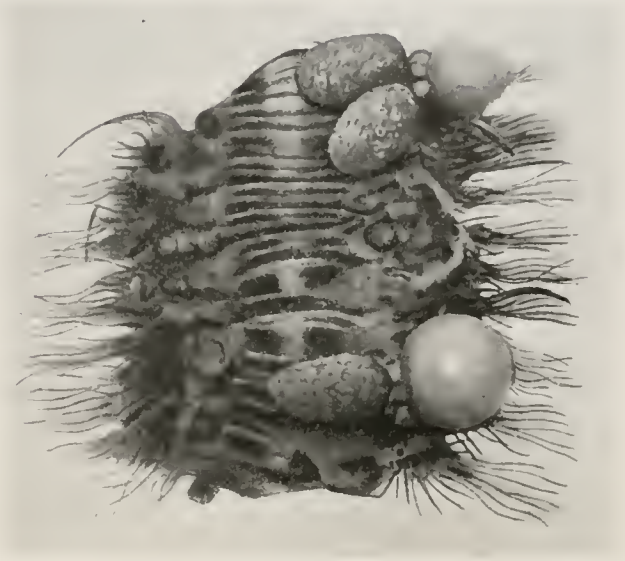


Fig. A. — Fragment du corps d'un exemplaire d'*Harmothoe spinosa* Kbg., avec ses deux parasites en place ; l'un de ceux-ci n'a conservé qu'un sac ovigère ; l'autre sac s'est détaché.

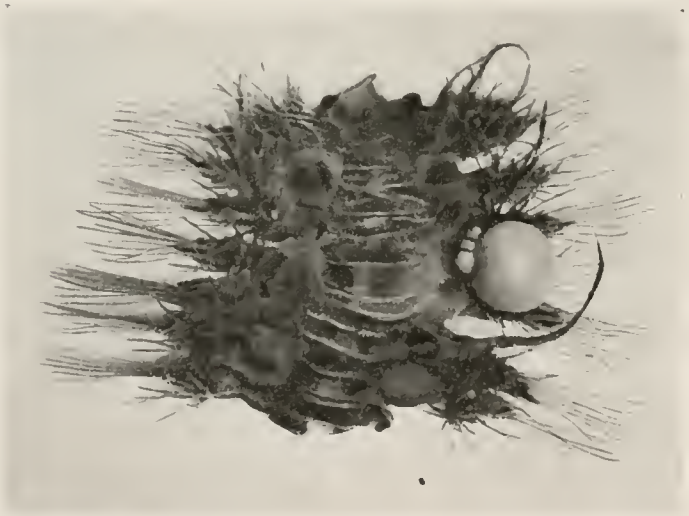


Fig. B. — Fragment du corps du même exemplaire que dans la figure A, avec une jeune femelle d'*Herpyllobius arcticus* (St. Lik.) qui n'a pas encore pondu.

Le parasite se fixe probablement sur un élytrophore dénuni de son élytre, ou bien sur un animal jeune dont la cuticule est encore mince et facile à percer. La figure 1 représente le parasite en place, vu latéralement, avec son suçoir enfoncé dans l'hôte ; la figure 2 fait connaître la face supérieure du même individu ; la figure 3 est relative à l'individu jeune n'ayant pas encore pondu et vu latéralement.

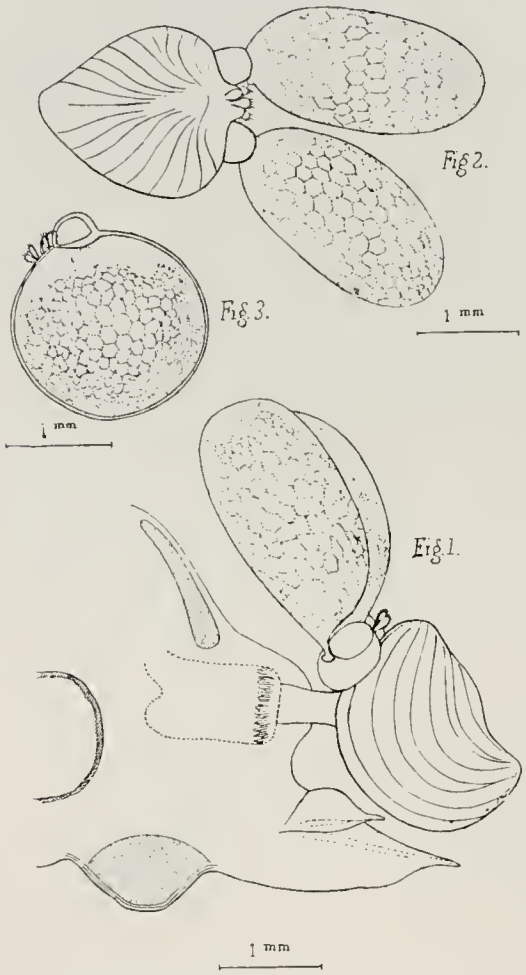


Fig. 1. — Le parasite, en place, vu de profil, avec son suçoir pénétrant à l'intérieur du corps du Polychète qui est sectionné transversalement dans le plan médian du suçoir du parasite. — Fig. 2. — Le même parasite vu par la face dorsale, séparé de son hôte. — Fig. 3. — Jeune femelle n'ayant pas encore pondu. Les mâles nains se fixent un peu au-dessus de l'insertion des sacs ovigères.

Un tout autre habitat est représenté par les figures 4 et 5. La première montre le parasite fixé latéralement sur le prostomium de l'*Enipo rhombigera* Ehlers, dragué à 460 mètres de profondeur, en bordure de la banquise, sur un fond de sable vaseux (70° 10′ latitude sud ; 80° 50′ longitude ouest de Paris). L'un des sacs ovigères était détaché ; la moitié gauche de la tête est déformée et élargie par la présence du suçoir du parasite. Ce dernier pénètre, sous le cerveau, dans la cavité générale. La ligne pointillée indique la position de la partie du parasite située à l'intérieur de l'hôte et dont l'extrémité postérieure s'étend jusqu'au neuvième sétigère. La figure 5 est relative à un autre Polychète, l'*Harmothoe gourdoni* Gravier, provenant d'un dragage à 254 mètres de profondeur, sur un fond de roches et de gravier, à l'entrée de la baie Marguerite, entre les îles Adélaïde et Jenny (67° 45′ latitude sud ; 70° 45′ lon-

gitude ouest de Paris). Sur la tête de cet *Harmothoe*, s'est attaché un Crustacé que je rapporte à la même espèce que la précédente. Le suçoir était enfoncé ici entre les deux yeux, plus près du plan de symétrie que chez l'*Enipo rhombigera*; les deux sacs ovigères étaient restés adhérents au corps de la femelle; le contour de la partie du parasite logée à l'intérieur de l'hôte est marqué ici aussi en pointillé.

Des trois exemplaires fixés sur l'*Harmothoe spinosa* Kinberg, celui qui paraît être le plus évolué est celui qui est représenté par les figures 1 et 2. La partie extérieure du corps, vue par la face dorsale, est cordiforme; elle est rétrécie en arrière et présente, à sa surface, des côtes séparées par des sillons qui vont converger sur la face dorsale, vers une bosse située un peu en avant du bord antérieur; le même aspect se présente d'ailleurs de chaque côté et sur la face inférieure. Le suçoir est fixé sur la face ventrale, tout à fait en arrière, au-dessous du plan où s'insèrent les sacs ovigères. La longueur de cette partie du corps est de $2^{mm},1$, la plus grande largeur de $1^{mm},7$. Les sacs ovigères ont une forme elliptique; leur grand axe mesure $2^{mm},4$; le petit axe, $1^{mm},2$. Ils sont remplis d'œufs à contour hexagonal, par suite de la pression qu'ils exercent les uns sur les autres; ils sont d'une teinte jaune bien marquée, alors que le corps du parasite reste incolore. L'autre individu qui a pondu et qui était attaché au même hôte, tout à côté du précédent, et dont un sac ovigère s'est détaché, avait conservé sa forme sphérique, très différente, par conséquent, de celle du précédent. Le sac ovigère, demeuré en place, de forme un peu plus

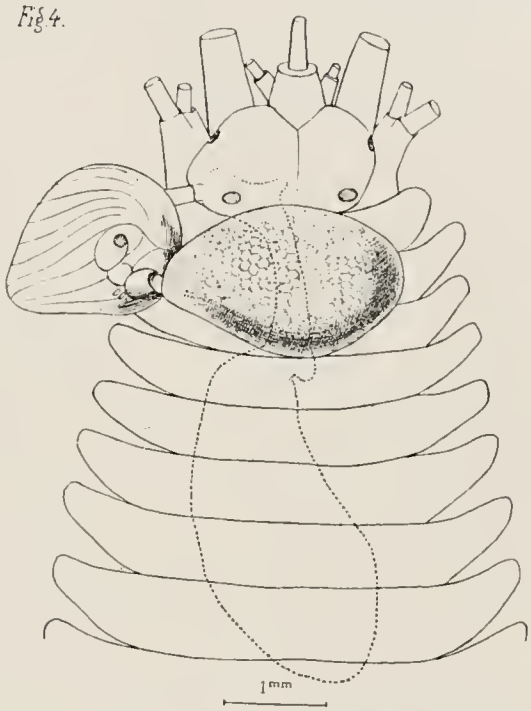


Fig. 4. — Femelle (dont un sac ovigère s'est détaché), fixée sur le côté du prostomium d'un *Enipo rhombigera* Ehlers.

allongée que ceux des deux autres spécimens, avait sensiblement le même volume. La ponte n'était peut-être pas achevée; le volume du corps est, en tout cas, notablement supérieur à celui dont il est question plus haut. Quant au troisième individu qui n'a pas pondu encore et qui est aussi plus petit que le second, il est sphérique comme lui, et il mesure 1mm,8 de diamètre ; les ovules dont il est tout gonflé sont nettement visibles par transparence (fig. 3).

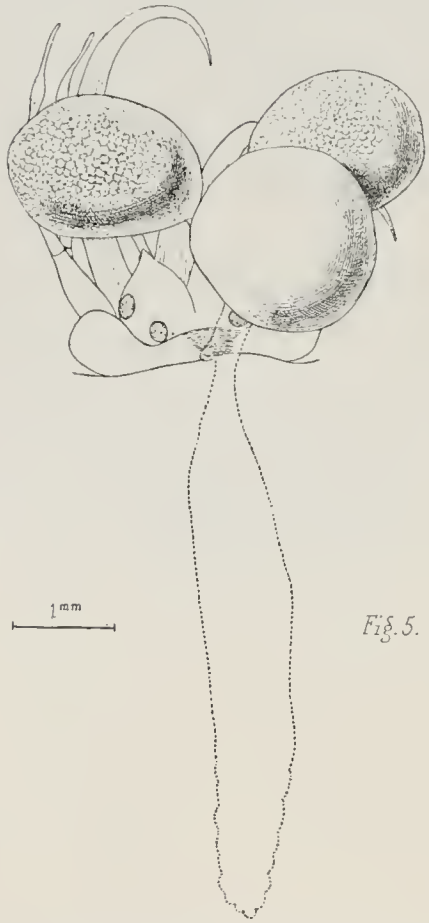


Fig. 5. — Femelle, avec ses deux sacs ovigères, et fixée sur le prostomium d'un *Harmothoe gourdoni* Gravier.

Les sacs ovigères sont fixés sur un complexe recouvert d'une couche de chitine plus épaisse que sur le reste du corps et que représente la figure 6 relative au premier exemplaire décrit. Le complexe se compose essentiellement de deux saillies latérales et d'une médiane, moins accusée et s'étendant moins loin vers la face inférieure. Autour de ces saillies, la chitine s'épaissit de façon à former des cadres bien marqués, qui se colorent fortement quand on les laisse séjourner quelques heures dans la solution alcoolique concentrée de potasse. A la face inférieure des cadres latéraux, l'épaississement est encore plus considérable, surtout sur la face interne, comme le montre la figure 7 ; c'est au niveau de cet épaississement que s'insère de chaque côté le tube situé à l'origine du sac ovigère correspondant (fig. 6).

Au-dessous et en arrière de ce cadre, s'ouvre le suçoir, dont l'orifice, à son insertion sur le corps, est enveloppé d'un fort anneau de chitine. La figure 1 représente le mode de fixation du parasite sur son hôte, au niveau de l'élytrophore. Le suçoir s'enfonce dans le tégument sous lequel

il se renfle légèrement ; à peu de distance de la surface, son calibre se dilate brusquement et considérablement en une sorte de cylindre dont la longueur est égale au double de la sienne environ. La section transversale de la partie externe du suçoir (fig. 8) montre la forte tunique de chitine dont il est enveloppé et le canal central étroit qui le traverse. La première cesse au niveau de l'élargissement du suçoir ; mais, à ce même niveau, la base de la partie large est consolidée par un épais anneau chitineux un peu irrégulier, à contour déchiqueté (fig. 9). A son extrémité distale, cette région terminale du suçoir présente une dépression limitée par deux lèvres et au fond de laquelle s'ouvre probablement le canal central, sans que j'aie pu le vérifier directement (fig. 10). Sur le bord distal de la partie renflée du suçoir, s'insère un organe contenu dans l'hôte et qui, dans son ensemble, a l'aspect d'une feuille pétiolée. Le parasite est représenté en place dans la figure 4 chez l'*Enipo rhombigera* Ehlers et, dans la figure 5, chez l'*Harmothoe gourdoni* Gravier ; le premier, extrait de son hôte, est vu en entier dans la figure 11. Le suçoir s'enfonce obliquement sous le cerveau et pénètre dans la cavité générale

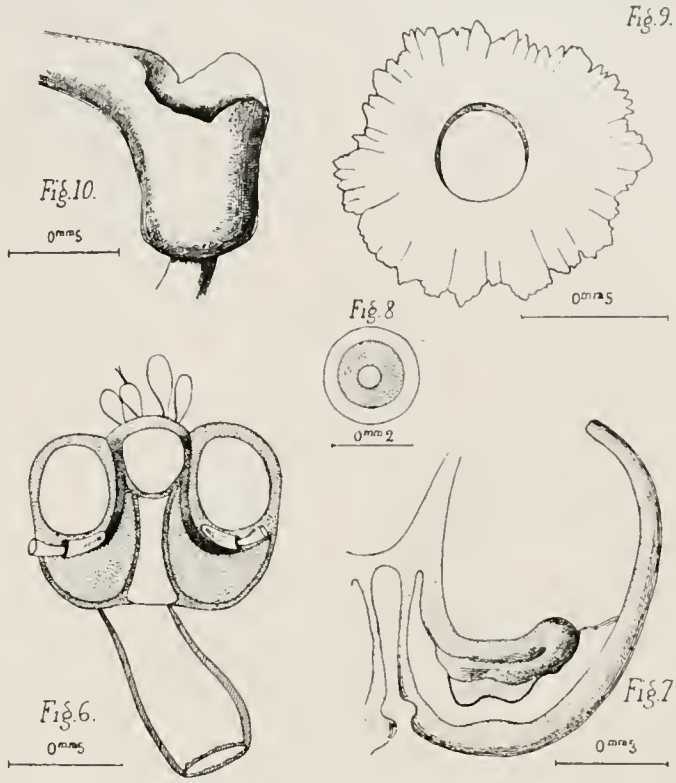


Fig. 6. — Cadre chitineux sur lequel s'insèrent les sacs ovigères dont on voit, de chaque côté, les parties voisines des points d'insertion ; au sommet du cadre, sur la partie médiane, sont fixés 4 mâles ; au-dessous et en arrière du cadre, se voit la partie basilaire du suçoir. — Fig. 7. — Moitié gauche du cadre chitineux vu par la face interne. — Fig. 8. — Section transversale de la partie externe du suçoir. — Fig. 9. — Anneau chitineux situé à la base de la partie élargie du suçoir. — Fig. 10. — Partie élargie du suçoir avec le pédoncule de l'organe foliacé interne.

immédiatement en arrière de la bouche, à la face dorsale de la partie antérieure de la trompe. Le pédoncule qui s'insère sur le suçoir est un cordon assez long, dont la largeur va grandissant d'avant en arrière, jusqu'au milieu environ de la longueur de l'organe; en même temps, l'épaisseur diminue rapidement, de sorte que la région terminale a nettement l'aspect foliacé. Chez l'*Enipo rhombigera*, la longueur totale de l'organe foliacé est presque de 5 millimètres et la largeur maxima de 1mm,5. Chez l'*Harmothoe gourdoni*, la longueur est de plus de 6 millimètres et la largeur maxima d'un peu moins de 1 millimètre. Cette lame qui, chez les deux Polychètes en question, s'étendait librement dans la cavité générale, le long de la trompe, résulte peut-être de la soudure et de la transformation profonde d'appendices de l'armature buccale.

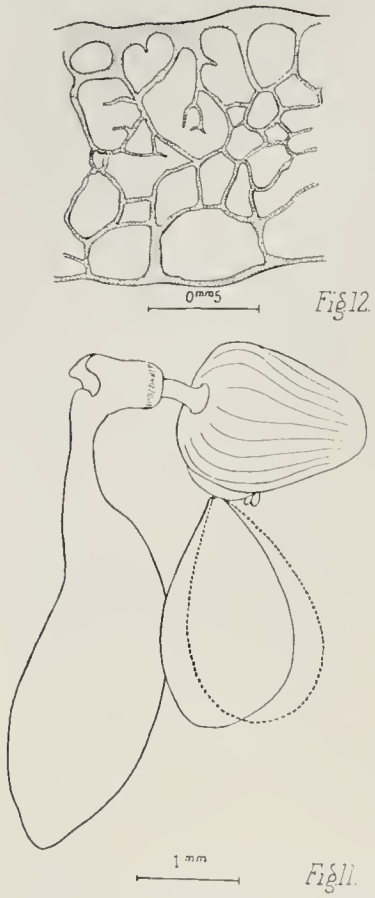


Fig. 11. — Le parasite de l'*Enipo rhombigera* Ehlers, extrait de son hôte, avec ses sacs ovigères, son suçoir et l'organe foliacé interne. — Fig. 12. — Réseau vu par transparence dans l'organe foliacé du parasite de l'*Harmothoe gourdoni* Gravier.

Quel est le rôle de cet organe, de dimensions relativement considérables, par rapport au reste du parasite? Chez l'*Enipo rhombigera*, la lame terminale était assez épaisse et sa surface était lisse; en pressant sur l'organe, entre le porte-objet et le couvre-objet, on en faisait sortir d'assez nombreux globules graisseux. D'autre part, chez l'*Harmothoe gourdoni*, l'organe qui a la forme d'une languette plus allongée avec quelques festons à l'extrémité distale (fig. 5), avait une surface gaufrée irrégulièrement; par transparence, on voit un réseau lâche dessiné par des travées qui circonscrivent des aréoles (fig. 12) de contour varié et de dimensions très inégales; beaucoup de ces aréoles sont vides, comme on le constate sur une coupe transversale. Y a-t-il là un organe où la femelle accumule des réserves pour les éléments reproducteurs? Il s'en fallait,

en tout cas, que les ovules eussent atteint leur volume définitif dans les sacs ovigères des deux parasites en question. Il faudrait étudier les rapports de cet organe avec le reste de l'animal, ce qui ne peut se faire que par des coupes en série. Le désir de conserver ces parasites assez rares m'a empêché de me livrer à cette étude.

On ne voit aucun appendice à la surface de l'animal; je n'ai pu discerner les orifices de pénétration des éléments génitaux, où se fixent les mâles, et qui ont été figurés par divers auteurs, notamment par Levinsen. Sur la plupart des exemplaires, on trouve de jeunes mâles, au nombre de quatre généralement, immédiatement au-dessus de la partie médiane du cadre sur lequel s'insèrent les sacs ovigères, mais en des points qui ne m'ont pas paru être fixes. Ces mâles sont attachés solidement par un rostre conique qui transperce la paroi du corps de la femelle. Leur céphalo-thorax (fig. 13), de forme ovale, a environ $0^{mm},24$ de longueur; l'abdomen, relativement très étroit, a $0^{mm},1$ environ de longueur, non compris les soies terminales. La base du rostre conique du mâle a la forme d'une calotte de chitine assez épaisse, qui, sur la face ventrale, présente un lobe médian et deux lobes latéraux. De chaque côté, est une antenne large et courte à trois articles (fig. 14); l'article basilaire porte une courte soie latérale et deux soies beaucoup plus longues sur la face ventrale; le second article paraît être dépourvu de toute annexe; enfin

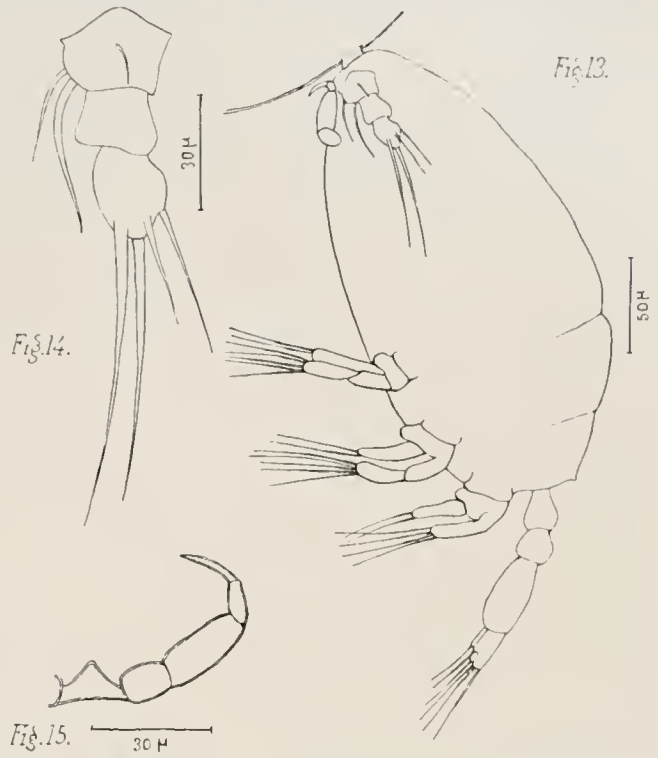


Fig. 13. — Mâle fixé sur le cadre chitineux de la femelle de l'*Herpyllobius arcticus* Stp.-LUK. — Fig. 14. — Antenne du mâle. — Fig. 15. — Maxillipède du mâle.

l'article terminal présente deux soies du côté dorsal et deux autres soies extrêmement longues du côté ventral.

Un peu en arrière du niveau d'insertion de l'antenne, est un appendice qu'on peut considérer comme un maxillipède et qui est formé de quatre articles (fig. 15). L'article basilaire se relie à un cadre de chitine dont la partie antérieure se termine en une pointe triangulaire ; le sommet de celle-ci est en avant ; le bord postérieur est courbe, à convexité tournée en avant ; les articles basilaires des deux maxillipèdes s'insèrent à droite et à gauche de ce cadre médian. Le second article est aussi large et deux fois au moins aussi long que le précédent ; le troisième est plus grêle et plus court que le second, et enfin le quatrième a la forme d'une pointe un peu recourbée. Les articulations sont très nettes ; à leur niveau, l'enveloppe de chitine s'amincit notablement. Il n'existe, en dehors de cette paire de maxillipèdes, aucune pièce se rattachant à l'armature buccale.

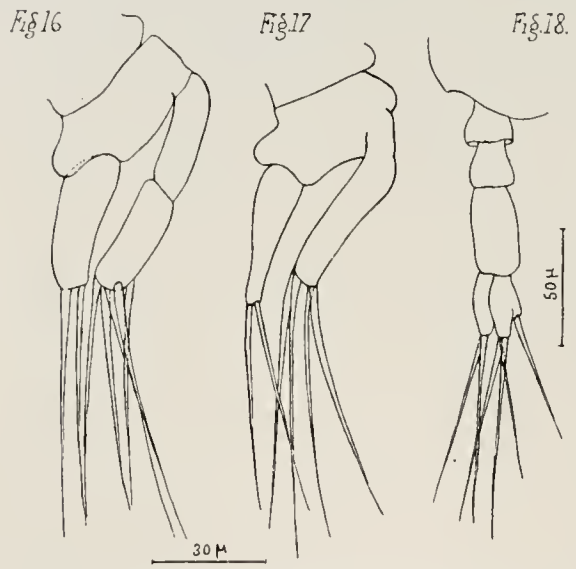


Fig. 16. — Seconde paire de pattes du mâle. — Fig. 17. — Troisième paire de pattes du mâle. — Fig. 18. — Abdomen du mâle.

Au delà des maxillipèdes, est un long espace, la moitié environ du corps, sans segmentation apparente, et dépourvu de tout appendice. Puis viennent trois paires de pattes biramées construites sur le même plan. La segmentation est nettement indiquée dans cette région sur la face dorsale ; elle est marquée sur la face ventrale par les appendices. La première et la seconde paire (fig. 16) sont très semblables l'une à l'autre. La partie basilaire est composée d'un premier article assez court fixé directement sur le corps ; le second article, large et court, porte deux rames : la rame interne est formée d'un seul article un peu renflé à la base et muni de deux longues soies terminales ; la rame externe est

constituée par deux articles, dont le distal est pourvu de quatre soies également très longues. La patte de la troisième paire est bâtie sur le même plan (fig. 17), avec cette différence que les deux rames ne comptent chacune qu'un seul article. Les soies de ces appendices ne présentent aucune barbelure.

L'abdomen très étroit (fig. 13 et 18) est constitué par trois articles légèrement emboîtés les uns dans les autres. Les deux premiers, assez courts, sont sensiblement égaux entre eux ; le troisième, un peu renflé dans sa région médiane, est aussi long que les deux précédents réunis. Chacune des branches de la furca a une encoche sur la face ventrale ; une longue soie s'insère au niveau de cette encoche ; les deux soies terminales sont plus longues encore.

Par transparence, on voit, dans le céphalothorax, deux grands sacs qui s'avancent presque jusqu'à l'abdomen ; en avant, chacun d'eux se continue par un canal que j'ai pu suivre jusqu'à la base du rostre antérieur ; ils pénètrent sans doute, à travers la paroi du corps de la femelle, jusque dans la cavité générale de celle-ci. Ce sont les testicules qu'on trouve vides chez certains mâles, pleins chez certains autres fixés sur la même femelle.

Je rapporte le singulier Crustacé parasite décrit ci-dessus à l'*Herpyllobius arcticus* Steenstrup-Lütken, dont l'histoire est curieuse. Dans son mémoire sur les *Amphipodes du Groenland*, Kröyer (1838) signale un Crustacé qu'il ne nomme ni ne décrit ; ce parasite vit sur le *Polynoe cirrosa*, où il aurait été découvert par J. Steenstrup, et il appartient, d'après lui, à un genre nouveau (1). Plus tard, Kröyer fit l'étude de ce Copépode et lui donna le nom de *Silenium* (*S. polynoes*) ; il adressa texte et figures à la commission chargée de publier, sous la direction de P. Gaimard, les travaux relatifs aux matériaux rapportés par la corvette « la Recherche ». En 1835, la corvette « la Recherche », commandée par le lieutenant de vaisseau Tréhouart, fut envoyée en Islande et au Groenland pour essayer de retrouver la trace de « la Lilloise », dont le chef, le lieutenant de marine de Blosseville, chargé en 1833 d'une mission scientifique

(1) « 58. En ny, endnu ubenævnt, Lernæa, som Br. Steenstrup nylig har fundet paa en Polynoe cirrhosa ; den synes at maatte udgjöre en ny Slægt. »

sur la côte orientale du Groenland, avait cessé tout à coup de donner de ses nouvelles. Deux naturalistes, Paul Gaimard et Eugène Robert, devaient être débarqués en Islande ; au premier, chirurgien en chef de l'expédition, étaient dévolues la zoologie, la médecine et la statistique ; au second, la géologie, la minéralogie et la botanique. La corvette ne recueillit aucun renseignement sur le sort de « la Lilloise » et ne put gagner le Groenland à cause des glaces flottantes. Le ministre de la marine d'alors, l'amiral Duperré, frappé de l'intérêt des collections rapportées par les naturalistes, décida de renvoyer sur les mêmes lieux une commission scientifique, littéraire et artistique. Au cours du second voyage dans le Nord, la « Recherche » atteignit le Groenland, n'apprit rien concernant le malheureux sort de « la Lilloise », mais rassembla de nombreux matériaux. Le ministre ordonna la publication des études entreprises sur les documents provenant des deux expéditions. La bibliothèque du Muséum d'Histoire naturelle possède les mémoires relatifs au voyage de la « Recherche » (1) ; cette publication a trait au récit du voyage, à la géographie physique, à la minéralogie, au magnétisme, à la littérature scandinave, etc. ; mais on n'y trouve aucun volume consacré à la zoologie. Édouard Claparède, dont la verve critique s'exerça parfois si durement vis-à-vis de ses contemporains, dit (1870) au sujet de Kröyer : « Il réservait sa description et ses figures pour le *Voyage de la corvette « la Recherche »* publié, comme on sait, par ordre du Gouvernement français, sous la direction de Paul Gaimard. En effet, Kröyer était chargé, dans cette immense publication, de la partie consacrée aux Poissons, aux Crustacés, aux Mollusques et aux Acalèphes. Tout le monde connaît la lamentable histoire du naufrage bibliographique des voyages de la Commission géographique du Nord, naufrage dans lequel furent engloutis les labeurs de tant de savants français et scandinaves. La description du *Silenium Polynoes* (car tel est le nom que Kröyer avait donné à son Crustacé) et les dessins qui l'accompagnaient paraissent être enfouis et oubliés à Paris dans quelque carton poudreux. »

(1) *Voyage en Islande et au Groenland*, exécuté pendant les années 1835 et 1836 sur la corvette « la Recherche », commandée par M. Tréhouart, lieutenant de vaisseau, dans le but de découvrir les traces de « la Lilloise ». Publié par ordre du Gouvernement, sous la direction de M. Paul Gaimard, président de la Commisson scientifique d'Islande et du Groenland.

En 1861, Jap. Steenstrup et F. Lütken ont décrit, sous le nom d'*Herpyllobius arcticus*, le Crustacé parasite découvert par le premier de ces auteurs. La figure 40α (Pl. XV) de leur mémoire montre en place le parasite qui paraît être fixé sur la tête d'un *Lepidonotus*. Les figures 40 β, γ, δ sont très instructives ; elles représentent les différents facies que le Crustacé peut offrir ; la première est relative à un parasite d'un *Terebellides*; les deux autres, à des parasites de *Lepidonotus*. Il est surprenant que ces deux excellents naturalistes n'aient pas vu le mâle nain, dont quatre exemplaires sont le plus souvent fixés sur la même femelle ; mais ils signalèrent un singulier organe foliacé annexé à la partie profonde du suçoir, situé entièrement à l'intérieur de l'hôte, qui échappa à Kröyer, et plus tard à M. Sars (**1870**), lorsqu'il étudia le *Silenium crassirostris*.

Deux ans après, en 1863, H. Kröyer publiait son grand ouvrage sur les Crustacés parasites; il y inséra la description du *Silenium Polynoes*. Il ne vit pas l'organe foliacé découvert par Steenstrupp et Lütken ; il considéra même cette partie du parasite comme n'existant que dans l'imagination de ces zoologistes, comme une création fantaisiste qui ne devait pas prendre place dans la science (1). Il conserva le nom qu'il avait destiné primitivement au parasite que, deux ans auparavant, Steenstrup et Lütken avaient nommé *Herpyllobius arcticus*. H. Kröyer donne (fig. 6 *g*) une figure schématique du mâle (sans les appendices) ouvert sur la face dorsale, avec l'indication des deux testicules.

Plus tard (**1869**), J. Steenstrup répondit à H. Kröyer et montra que le *Silenium Polynoes* Kröyer n'est que la « partie postérieure » de l'*Herpyllobius arcticus*. Kröyer croyait à tort que l'organe foliacé appartenait à l'Annélide et non au parasite. Dans la figure 40 ε (Pl. II), Steenstrup a représenté le parasite en place, perforant l'un des premiers sétigères du corps. Le dos du Polynoïdien est ouvert pour laisser voir la partie antérieure du parasite, qui est très variable, mais qui est ici linguiforme et repose librement dans la cavité générale, sur la trompe de l'Annélide.

Claus (**1875**), dont les nombreux et importants travaux sur les Crus-

(1) « ... men fordi Herpyllobius arcticus Stp.-Ltk. er en Fantasidannelse, som Videnskaben ingen Plads har for : hvilkel, som jeg mener, klart vil sees af det folgende. »

tacés sont bien connus, examina attentivement un exemplaire original du parasite de Kröyer et appartenant au Hofmuseum de Vienne ; il regarda l'*Herpyllobius arcticus* comme une espèce très voisine du *Silenium* ; il demeura sceptique quant à la masse lobée de forme indéterminée attachée au suçoir et signalée par Steenstrup et Lütken ; si elle fait véritablement partie intégrante du parasite, celui-ci doit être, selon lui, rangé dans les Lernéens.

Enfin, Levinsen (**1877**) a décrit et figuré à nouveau d'une manière plus précise l'*Herpyllobius arcticus* mâle et femelle, d'après des exemplaires provenant du Groenland, où ils vivaient sur deux hôtes : *Harmothoe imbricata* L. et *Polynoe scabra* Œrsted (*Eunoe Œrstedi* Malmgren).

Jusqu'ici, le parasite auquel la grande lame foliacée du suçoir donne un aspect assez étrange n'a été observé que sur des animaux des régions boréales. Toutefois, Mac Intosh (**1874**) dit avoir retrouvé le même parasite sur le *Nychia Amondseni* Malmgren, espèce septentrionale qui vit également à l'embouchure du Saint-Laurent. Après avoir indiqué les principales différences entre *Nychia cirrosa* (Pallas) et *Nychia Amondseni*, l'éminent naturaliste ajoute simplement: *A specimen of* SELENIUM POLYNOES *Kröyer, was attached to the ventral aspect of a foot*. Cette indication relative à la fixation du parasite sur la face ventrale d'un parapode est tout à fait surprenante ; dans tous les cas signalés par les divers auteurs, c'est à la face dorsale qu'est attaché le Copépode. Quoi qu'il en soit, il est intéressant de retrouver le même parasite sur des Polychètes de la région antarctique sud-américaine, où il n'est d'ailleurs pas localisé. En effet, dans son mémoire sur les Annélides Polychètes recueillis par la « Southern Cross » au cap Adare (Victoria Land), Willey (**1902**) mentionne que plusieurs exemplaires d'*Harmorthoe spinosa* sont infestés de Crustacés parasites attachés au corps du Ver par un processus rostral qui perce le tégument et semble se terminer à l'intérieur de l'hôte par un disque. Il ajoute que, à première vue, ce parasite ressemble plutôt au *Saccopsis terebellidis* Levinsen du *Terebellides Strömi* qu'à l'*Herpyllobius arcticus* Steenstrup-Lütken et, en outre, que d'autres spécimens ont sur la tête des excroissances particulières sur la nature desquelles il n'est pas fixé. La forme allongée du corps et des sacs ovigères des parasites

représentés figure 1, Pl. XLI, a fait hésiter Willey à rapporter le Copépode en question soit au genre *Herpyllobius*, soit au genre *Saccopsis*. Mais la figure 1, où l'auteur n'a mis en évidence que les caractères extérieurs les plus saillants, laisse parfaitement voir les cadres chitineux, si développés chez l'*Herpyllobius*, sur lesquels s'insèrent les sacs ovigères et qui n'existent pas chez le *Saccopsis terebellidis*, d'après la diagnose et les figures de Levinsen (**1877**). De plus, les parasites ont ici exactement la même situation, sur le même hôte, que ceux qui sont étudiés dans le présent mémoire et provenant de l'Antarctique sud-américaine. D'autre part, il faut remarquer que la partie du corps du Copépode qui porte les sacs ovigères est de forme variable : sphérique, piriforme, à surface lisse, à surface plissée ; il suffit, pour s'en convaincre, de comparer entre elles, par exemple, les figures 40 α, β, γ, δ, de Levinsen et les figures A, B, 1, 2 et 3 du présent mémoire. Enfin Willey a reconnu que le parasite se termine par un disque à l'intérieur de l'hôte ; Levinsen ne mentionne rien de tel dans sa diagnose de *Saccopsis terebellidis*. Quant aux autres spécimens qui présentent des *peculiar growths upon the head*, dont la nature a échappé à Willey, il s'agit très vraisemblablement encore du même parasite qui se fixe fréquemment sur la tête, comme le montrent les figures 40 α et 40 ε de Levinsen, de même que les figures 4 et 5 de ce mémoire.

M. Sars (**1870**) a fait connaître, sous le nom de *Silenium crassirostris*, une autre espèce du même genre *Silenium* trouvée sur un *Harmothoe impar* (Johnston), de Dröbak (fjord de Christiania). Le célèbre naturaliste norvégien ne parle pas de la languette contenue dans l'hôte et qui lui a sans doute échappé, comme à Kröyer. Le mâle ressemble beaucoup à celui de l'*Herpyllobius arcticus*. Sars mentionne l'absence d'antennes ; mais, lorsque celles-ci sont accolées à la surface du corps, elles sont difficiles à voir. Les maxillipèdes, auxquels il ne reconnaît que trois articles, ont exactement la même forme que chez l'espèce de Steenstrup-Lütken ; il en est de même pour les pattes natatoires dont les deux rames, dit-il, sont uni-articulées, ce qui n'est le cas ici que pour la troisième paire. Les deux espèces sont voisines l'une de l'autre et peut-être même identiques.

Quoi qu'il en soit, les divers auteurs qui ont étudié l'*Herpyllobius arcticus* l'ont signalé sur les espèces suivantes :

STEENSTRUP, KRÖYER: *Polynoe cirrata* Fabr.
KRÖYER : *Polynoe scabra* Œrsted (*Eunoe Œrsledi* Malmgren).
STEENSTRUP et LUTKEN : *Lepidonotus* sp. ? ; *Terebellides* sp. ?
LEVINSEN : *Harmothoe imbricata* L. ; *Polynoe scabra* Œrsted.
MAC INTOSH : *Nychia Amondseni* Malmgren.
WILLEY ; GRAVIER : *Harmothoe spinosa* Kinberg.
GRAVIER : *Enipo rhombigera* Ehlers ; *Harmothoe gourdoni* Gravier.

Tous ces Polychètes sont des Aphroditiens de la tribu des Polynoïdiens, sauf le *Terebellides*, qui est un Térébellien.

Comme le montre la liste précédente, l'*Herpyllobius arcticus* peut se fixer sur des hôtes variés. Il en est ainsi, d'ailleurs, de certains Copépodes parasites. Hansen (**1897**) en a cité plusieurs exemples chez les *Choniostomatidæ*, qui vivent sur les Malacostracés. Le zoologiste danois cite, entre autres, l'*Aspidæcia Normanni* Giard et Bonnier, qu'il a trouvé sur les cinq espèces d'*Erythrops* des côtes norvégiennes. E. Canu (**1892**) mentionne des faits du même ordre chez les Ascidicoles. Ainsi le *Gunenotophorus globularis* Costa est assez rare dans la cavité branchiale de *Cynthia lurida* Thorell ; Aurivillius l'a recueilli principalement dans *Styela gyrosa* Heller, rarement dans *Phallusia obliqua* Alder et *Phallusia mentula* Müller.

L'*Herpyllobius*, qui est en partie à l'intérieur, en partie à l'extérieur de son hôte, se sépare nettement des autres Copépodes parasites annélidicoles. Ce qui lui donne un aspect très spécial, c'est la languette attachée au bord distal du rostre. Chez les Copépodes parasites, on ne peut guère rapprocher de cet organe, — uniquement au point de vue de la forme et de la position, — que ces prolongements brachiformes résultant de la soudure des maxillipèdes réunis à leur extrémité terminée par un bouton corné, à l'aide desquels certains *Lernæopodidæ*, comme les *Brachiella* Cuvier, les *Amborella* Cuvier adhèrent aux Poissons, leurs hôtes. Il est impossible, dans l'état actuel de nos connaissances, d'indiquer la valeur morphologique de cette annexe du suçoir. Levinsen (**1877**) dit que ni par l'étude de l'organe sur des exemplaires frais, ni par des sections transversales, il n'a pu observer trace de cellules ; il n'a vu qu'une masse proto-

plasmique homogène (1). Les variations de forme et de dimensions de l'organe, la structure aréolaire de ce dernier, la substance finement granuleuse, en partie graisseuse, comblant ces aréoles dont un grand nombre sont vides chez certaines femelles, sont autant de caractères qui semblent indiquer que cette languette joue probablement le rôle d'organe de réserve : la femelle l'utiliserait pour l'édification des ovules. Quant à la signification morphologique de cette languette, on ne la connaîtra que lorsqu'on aura pu suivre le développement du parasite, ce qui demandera un concours de circonstances exceptionnellement heureuses; elle résulte probablement de la soudure des pièces d'une paire d'appendices buccaux. Il est vraisemblable que la fixation du parasite se fait à un stade embryonnaire précoce. Ce parasite puise sa nourriture dans la cavité générale de l'hôte où plonge le suçoir. Le même Polynoïdien peut héberger plusieurs parasites. Sur le fragment d'*Harmothoe spinosa* dragué par le « Pourquoi Pas ? », dans la baie Matha, il n'y avait pas moins de trois *Herpyllobius arcticus* établis en des points assez voisins l'un de l'autre (fig. A et B). Le parasite doit être beaucoup plus encombrant lorsqu'il se fixe sur la tête de l'Annélide, comme c'était le cas pour l'*Enipo rhombigera* Ehlers et l'*Harmothoe gourdoni* Gravier. En tout cas, l'Annélide semble supporter ces parasites sans trop de dommages pour son organisme. Les mâles mènent probablement une courte existence pélagique avant de s'attacher définitivement à la femelle. Chez certaines femelles, on trouve encore quelques mâles complètement vides, morts depuis quelque temps, demeurés à la place même où ils se sont fixés à l'origine.

Genre *SELIOIDES* Levinsen.

Selioides tardus Gravier.

Ch. Gravier, Sur le *Selioides tardus* nov. sp., Crustacé parasite d'un Polynoïdien de l'Antarctique sud-américaine. *Bull. du Mus. d'Hist. Nat.*, 1912, t. XVIII, p. 63.

Sur le dos de l'un des trois exemplaire d'*Hermadion rouchi* Gravier,

(1) « Indenfor denne Cuticula har jeg hverken ved Undersögelse af friske Exemplarer eller ved Tværsnit kunnet optage det ringeste Spor af Celler, men kun en homogen protoplasmalignende Masse. »

dragués dans la baie Marguerite (**20 janvier 1909**), entre l'île Jenny et la Terre Alexandre-Ier, M. le Dr J. Liouville a recueilli un Crustacé parasite qui se range dans le genre *Selioides* Levinsen. Cet individu unique est une femelle incolore ne présentant pas trace d'yeux. Il est possible que l'absence de pigmentation soit due à un séjour prolongé dans l'alcool.

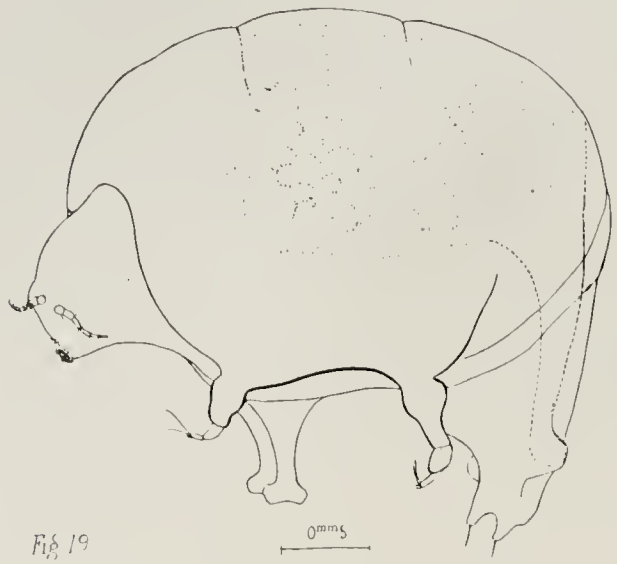


Fig. 19. — *Selioides tartus* Gravier, vu de profil.

Les dimensions de ce parasite sont les suivantes : longueur, 3mm,1 ; largeur maxima, 2cm,8 ; la hauteur maxima est presque égale à la plus grande largeur. La forme du corps est très renflée (fig. 19) ; le maximum de largeur est réalisé au niveau de la séparation entre le premier et le second tiers du corps, s'atténuant en arrière dans la région de l'abdomen. Le dos est très bombé, et les régions du corps sont assez distinctes. La cuticule qui recouvre le corps est lisse.

La tête constitue, en avant de la voûte très saillante du dos, une masse courte tronconique, séparée du thorax sur le dos et sur les côtés, inclinée vers la face ventrale (fig. 19 et 21). Elle est recouverte par une plaque chitineuse qui ne s'étend pas sur l'aire buccale et est dépourvue de replis pleuraux. Le bord antérieur de la tête, vu de profil, est coupé presque normalement. On voit saillir légèrement, à la partie inférieure, les extrémités des pièces de l'armature buccale.

Le thorax est segmenté sur le dos et sur les côtés; la segmentation s'efface en avant sur la face ventrale fortement distendue par les ovules. Le second segment correspond au maximum de la largeur du corps qui s'atténue en avant, au premier segment, et plus encore en arrière (fig. 20 et 21).

Un cadre chitineux robuste entoure la bouche et porte les pièces de

l'armature buccale. L'anus est terminal. Les vulves s'ouvrent, de chaque côté, au sommet de la saillie qui existe en avant de la furca ; chacune

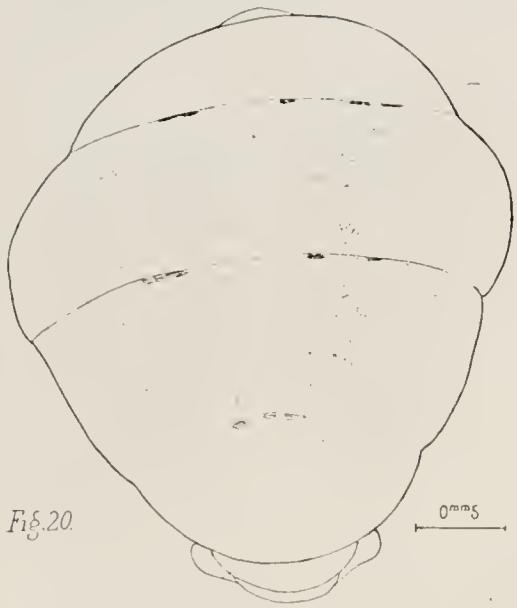


Fig. 20. — *Selioides tardus* Gravier, vu par la face dorsale.

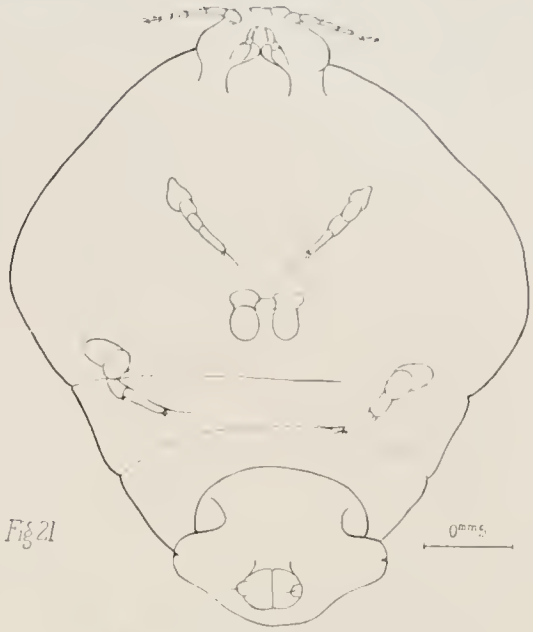


Fig. 21. — *Solioides tardus* Gravier, vu par la face ventrale.

d'elles se présente sous forme d'une fente transversale débouchant dans un cadre chitineux qui n'offre aucune ornementation (fig. 19 et 21).

Les antennes de la première paire (fig. 22), ou antennules, sont assez écartées l'une de l'autre, de chaque côté de la tête ; composées chacune de six articles, elles sont bien développées. Le diamètre de ces articles décroît graduellement du premier au troisième, brusquement du troisième au quatrième, puis peu à peu du quatrième au sixième. L'article proximal, large et court, porte deux soies en avant ; le second, plus long, a une soie sur son bord antérieur, à mi-longueur, et une autre soie à l'extrémité distale ; le troisième article, aussi long que le précédent, a une soie latérale et deux soies en avant ; le quatrième a quatre soies en avant ; le cinquième a une soie en avant, dont une très longue ; le sixième porte deux soies près de son extrémité libre et quatre autres, tout en avant, dont deux très longues.

Beaucoup plus courtes, les antennes de la seconde paire, ou antennes proprement dites, sont insérées à la base et un peu en arrière des anten-

nules (fig. 23). Elles sont triarticulées. L'article proximal et le distal sont sensiblement de même longueur ; le moyen est beaucoup plus court. L'article distal porte à son extrémité trois soies, dont deux sont particulièrement longues.

Dans l'armature buccale, je ne distingue que deux pièces de chaque côté ; en avant est une pièce robuste (fig. 24), fortement arquée, terminée à son extrémité libre par une dent à pointe mousse ; le côté interne et concave porte une lame dentée, avec douze dents de taille décroissant du sommet à la base. Vue par la face opposée et en raccourci, la pièce correspondante de l'autre côté se montre sous une forme un peu différente (représentée fig. 25), avec douze dents également sur la lame interne. J'assimile ces deux pièces, qui n'offrent aucune articulation, aux mandibules.

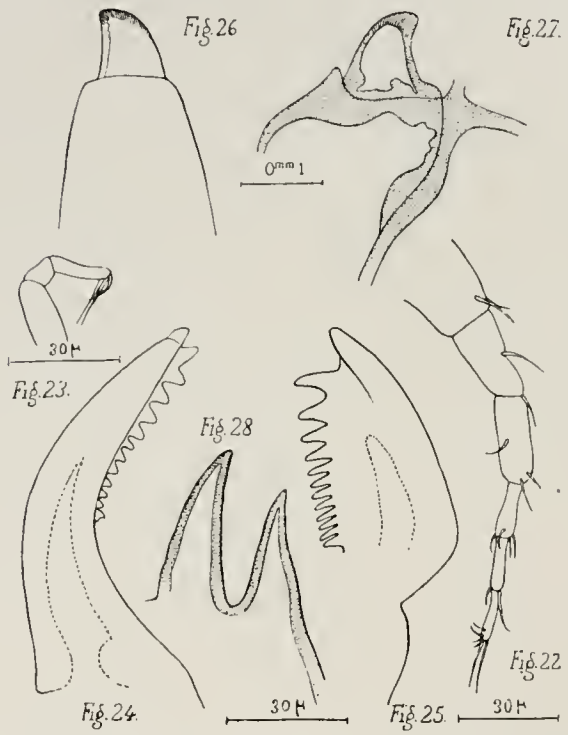


Fig. 22. — Antennule. — Fig. 23. — Antenne. — Fig. 24 — Mandibule, face externe. — Fig. 25. — La même, vue par la face interne, en raccourci. — Fig. 26. — Maxillipède. — Fig. 27. — Maxillipède et cadre chitineux qui le sépare de la pièce symétrique. — Fig. 28. — Papilles cornées situées entre les mandibules et les maxillipèdes.

Quant à la seconde pièce, qui est biarticulée, elle est également très puissante ; l'article basilaire (fig. 26 et 27) est fort large ; l'article terminal est court, à bord antérieur arrondi, soutenu par un bourrelet chitineux épais, pectiné sur la face antérieure. Ces deux pièces, qu'on peut considérer comme des maxillipèdes ou des secondes maxilles internes, sont séparées l'une de l'autre par un solide cadre chitineux.

Entre les mandibules et les maxillipèdes, on observe une rangée de papilles cornées de forme conique, fixées également sur une base chitineuse (fig. 28).

Le thorax possède sur la face ventrale trois paires d'appendices, dont deux, la première (fig. 29) et le troisième (fig. 30), sont d'un type assez normal; les deux derniers segments thoraciques sont apodes. Les deux pattes antérieures sont de taille moindre que les deux postérieures et plus rapprochées du plan de symétrie. Elles sont toutes quatre recourbées sur la face ventrale, vers le milieu du corps, et ne peuvent servir à nager; elles ne permettent même guère à l'animal de se déplacer. Peut-être ce dernier les utilise-t-il pour s'accrocher aux élytres du Polynoïdien sur lequel il vit.

Chacun de ces appendices se fixe au corps par un long article basilaire (fig. 29 et 30), qui présente en dehors une saillie énorme, non séparée du reste, mais qui correspond peut-être à l'exopodite de l'appendice; ce dernier paraît formé d'une seule branche. Le second article, puissant et court, possède une épine conique sur la face interne et une soie sur la face externe. Le troisième article est aussi court et plus étroit et porte, à la paire postérieure, sur la face externe, deux soies que je ne retrouve pas à la paire antérieure. Le quatrième article, allongé, grêle, porte en avant deux très longues soies incurvées et deux autres plus courtes, dont la surface est couverte de petites pointes. Entre ces deux paires de pattes, au voisinage immédiat du plan de symétrie, on voit deux appendices uniarticulés, cylindriques, soudés à la base, se rétrécissant un peu au-dessous de leur partie terminale formée par une sorte de disque (fig. 31). Grâce à ces appendices semblables à l'acetabulum de l'*Eurysilenium truncatum* Sars, l'animal peut adhérer

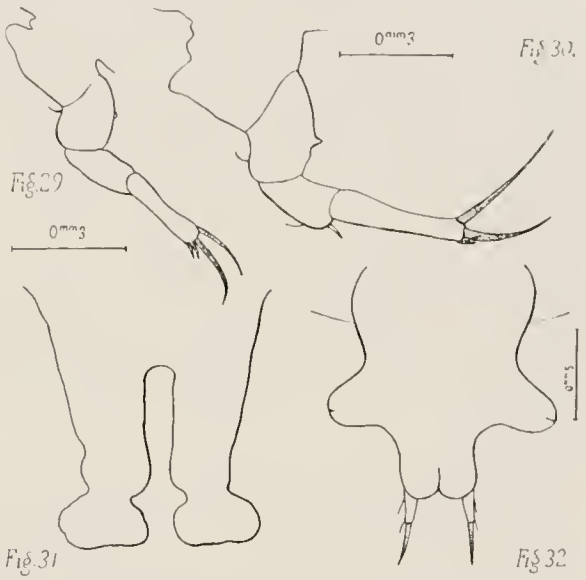


Fig. 29. — Patte antérieure. — Fig. 30. — Patte postérieure. — Fig. 31. — Appendice de la seconde paire. — Fig. 32. — Partie postérieure de l'abdomen, avec la furca.

fortement à son hôte et, peut-être, se déplacer à sa surface; ce sont les pattes modifiées de la seconde paire permettant à l'animal de se fixer au Polynoïdien qui lui donne l'hospitalité.

En arrière de ces appendices, il existe deux sillons assez profonds qui séparent, de la partie antérieure, deux segments apodes, tandis qu'en avant, la segmentation est complètement effacée. Si, comme cela paraît incontestable, les acetabula médians représentent une paire d'appendices modifiés, le thorax compte ici cinq segments, comme chez les Copépodes normaux, les deux derniers étant dépourvus d'appendices.

L'abdomen (fig. 19 et 32) est rabattu sur la face ventrale et n'est pas segmenté; il est pourvu de deux renflements latéraux au sommet desquels s'ouvrent les vulves. En faisant agir la solution alcoolique de potasse, on met bien en évidence le large oviducte qui aboutit de chaque côté à l'orifice vulvaire et qui prend une teinte brune assez foncée. Les deux branches de la furca sont séparées par une fente profonde dans laquelle débouche le tube digestif. Chaque article basilaire de la furca porte à son extrémité distale deux soies, une interne, très grosse, à surface couverte de pointes fines comme celles des extrémités des pattes thoraciques, et une externe beaucoup plus grêle; on observe en outre une petite soie insérée près de la base de ces appendices et sur la face externe.

Je n'ai pu voir comment le Crustacé décrit ci-dessus était fixé sur son hôte, car il s'en était détaché pendant le voyage, ou bien au moment où le Polychète a été plongé dans le liquide fixateur. Mais il est fort probable qu'il s'y applique à l'aide de ses deux appendices médians terminés chacun par une plaque chitineuse épaissie sur son pourtour et qui fonctionne peut-être comme ventouse. Les pattes antérieures et les postérieures, relativement débiles, repliées presque parallèlement à la face ventrale, terminées par de longues soies recourbées, ne peuvent servir à une déambulation rapide et encore moins à la natation. D'ailleurs, avec sa forme si lourde, l'animal doit avoir une allure très lente quand il se déplace; peut-être s'accroche-t-il aux élytres avec ses deux paires de pattes quand il change de position. Avec sa tête saillante, ses fortes mandibules dentées en scie le long du bord interne et ses robustes maxil-

lipèdes, peut-être parvient-il à percer le tégument de son hôte et à puiser directement sa nourriture à l'intérieur de ce dernier. L'observation sur le vivant permettrait seule de nous fixer sur ces divers points.

En 1877, Levinsen a signalé un parasite très semblable, — peut-être même identique, — au précédent, trouvé à Egedesminde (Groenland), sur le dos d'*Harmothoe imbricata* L. La forme générale du corps de ce Crustacé parasite, le *Selioides bolbræi*, est moins lourde, d'après la figure donnée par Levinsen, que celle de l'animal provenant de l'Antarctique, mais cela tient peut-être à ce que le premier était muni de ses deux grands sacs ovigères placés de chaque côté du corps, tandis que celui de l'Antarctique est tout distendu par les ovules qui n'avaient pas encore été pondus. La comparaison est d'ailleurs assez difficile à cause de l'exiguité des figures données par l'excellent zoologiste danois. Il n'y a pas, sur la tête du Copépode de l'Antarctique, une carène aussi marquée que sur celle du *Selioides bolbræi*. Les deux paires d'antennes présentent les mêmes caractères généraux dans les deux formes. La composition de l'armature buccale parait être aussi la même. Cependant Levinsen mentionne, comme pièce indépendante, entre la mandibule et le maxillipède de chaque côté, un appendice en forme de lame armée, au bord postérieur, d'un tubercule et de trois petites épines. Ainsi qu'on l'a vu plus haut, je n'ai pas trouvé cette pièce intermédiaire ; je n'ai vu, à sa place, qu'une rangée de papilles cornées fixées sur un cadre chitineux. Il est possible, à cause des faibles dimensions de ces différentes parties de l'armature buccale, que la pièce médiane m'ait échappé. Je n'ai d'ailleurs pu conserver l'unique exemplaire que j'ai eu à ma disposition ; j'ai dû le sacrifier pour l'étudier. Les pattes de la première et de la troisième paire sont composées du même nombre d'articles ; cependant il y a quelques différences de forme dans le détail, notamment dans l'article basilaire et dans les soies terminales, beaucoup plus longues et plus grêles chez le Copépode groenlandais que chez celui de l'Antarctique ; ces appendices sont relativement plus développés chez le premier que chez le second. De plus, les appendices médians sont triarticulés chez l'espèce des mers du nord de l'Europe et ne présentent pas de division apparente chez celui de l'Antarctique. En outre, Levinsen n'indique pas de trace de segmentation en arrière des pattes postérieures du thorax du

Selioides holbræi ; le même auteur ne mentionne qu'une seule soie à l'extrémité de chacune des branches de la furca.

Levinsen a eu la bonne fortune de trouver un mâle sous la partie postérieure de la femelle. Le thorax porte trois paires de pattes ; celles de la première et de la troisième, biramées, sont fixées, de chaque côté, sur le bord de la face ventrale ; celles de la seconde paire, uniramées, triarticulées, plus robustes, sont insérées beaucoup plus près du plan de symétrie ; leur article terminal, recourbé en crochet, présente au sommet un petit renflement globuleux. C'est très vraisemblablement à l'aide de cette seconde paire d'appendices modifiés que le mâle s'attache au tégument de la femelle. L'analogie de position et probablement aussi de fonction de la seconde paire d'appendices, chez le mâle et chez la femelle, fournit une indication précieuse quant à la valeur morphologique de ces appendices si profondément modifiés chez la femelle ; cette transformation en acetabula servant à l'animal à se fixer sur son hôte est liée à un mode d'existence tout spécial.

Une autre espèce du même genre, que Levinsen désigne simplement sous le nom de *Selioides* sp. n. ? a été recueillie par cet auteur sur le dos d'un exemplaire de *Nychia cirrosa* (Pallas) provenant d'Islande. L'auteur dit que les caractères du corps étaient les mêmes que ceux du *Selioides holbræi*, parasite de l'*Harmothoe imbricata*, mais les sacs ovigères étaient quadrilobés. Est-ce là un caractère spécifique ?

R. Horst (1879) a décrit un Crustacé parasite qu'il a trouvé sur le dos d'un *Polynoe rarispina* des mers du Nord de l'Europe et qu'il considère comme nouveau. L'auteur dit que le parasite en question offre quelque ressemblance avec le *Nereicola* par la forme du corps et des parties buccales, mais qu'il s'en éloigne par ses pattes uniramées et par la position singulière des pattes de la seconde paire. Il s'agit en réalité, à n'en pas douter, d'un *Selioides*, d'après l'excellente figure donnée par le naturaliste hollandais et très probablement du *Selioides holbræi* Levinsen.

A cause des différences signalées plus haut, dont il est difficile actuellement d'apprécier l'exacte valeur, vu le trop petit nombre d'exemplaires étudiés, il me semble prudent de distinguer l'espèce décrite ici sous le nom de *Selioides tardus*. Levinsen fait remarquer qu'avec sa forme lourde

ne présentant que de vagues traces de segmentation, ses trois paires d'appendices, ses antennes multiarticulées, son abdomen court, ce parasite se rapproche des genres *Selius* Kröyer, *Nereicola* Keferstein et *Chelonidiformis* Hesse, dont Claus a fait la famille du *Nereicolidæ*.

Son aspect général rappelle aussi celui de certains *Choniostomatidæ* étudiés par Hansen (**1897**). La ressemblance des deux genres *Selius* Kröyer et *Selioides* Levinsen est véritablement frappante ; elle explique la dénomination choisie par Levinsen : la seule différence saillante réside dans la seconde paire de pattes qui, chez *Selius*, est réduite, mais de type normal, et ne se transforme pas en organe de fixation comme chez *Selioides*. L'analogie avec *Nereicola* est beaucoup moins marquée ; quant au genre *Chelonidiformis*, dont l'aspect rappelle celui de *Selioides*, on doit attendre qu'il soit mieux connu pour que la comparaison avec les types similaires devienne possible.

Genre *EURYSILENIOPSIS* Gravier (= *THYLACOIDES* Gravier).

Eurysileniopsis sarsi Gravier.

Thylacoides sarsi Gravier, Sur un nouveau genre de Crustacé parasite d'un Syllidien de l'Antarctique sud-américaine (*Thylacoides* nov. g. *sarsi* n. sp.). *Bull. du Mus. d'Hist. Nat.*, t. XVIII, 1912, p. 71.

Parmi les matériaux du dragage fait par le « Pourquoi Pas ? », le 20 janvier 1909, dans la baie Marguerite, à 200 mètres de profondeur, se trouvait, avec l'*Hermadion rouchi* Gravier, qui portait le *Selioides tardus* Gravier, un autre Polychète parasité également par un Crustacé. Sur le dos d'un exemplaire incomplet de *Trypanosyllis gigantea* (Mac Intosh), M. le Dr J. Liouville a recueilli le parasite décrit ci-dessous et qu'il avait soigneusement mis à part dans un morceau de papier où l'origine du Crustacé était mentionnée ; l'hôte et le parasite étaient conservés dans le même tube.

De couleur uniformément pâle, le parasite du *Trypanosyllis* a essentiellement la forme d'un sac ou d'une poche ayant $3^{mm},6$ dans sa plus grande largeur, $2^{mm},2$ de longueur ; c'était une femelle adulte qui, normalement, portait deux sacs ovigères ; l'un d'eux était entièrement détaché, l'autre était incomplet (fig. 33).

L'une des faces porte en son centre assez fortement déprimé un appendice ayant la forme d'une tige un peu renflée dans sa partie moyenne, terminée à son extrémité libre par une plaque chitineuse épaisse sur les bords (fig. 34 et 35) ; c'est ce que Michael Sars désigne, chez l'*Eurysilenium truncatum*, sous le nom d'acetabulum.

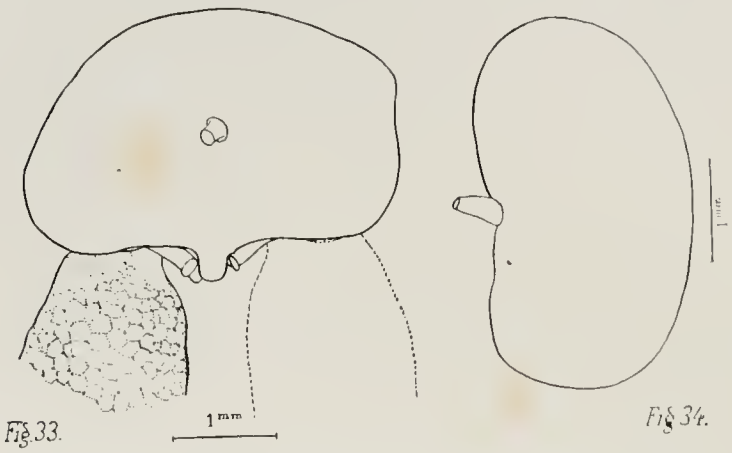


Fig. 33. — Le parasite avec ses sacs ovigères, entre lesquels on voit le complexe buccal. L'acetabulum est vu en raccourci. — Fig. 34. — Le même vu de profil, laissant voir l'acetabulum.

Sur la face légèrement excavée qui porte les sacs ovigères, entre les points d'insertion de ces sacs, est un complexe recouvert d'une forte couche de chitine et présentant de grosses saillies disposées symétriquement par rapport au plan passant par l'axe de l'acetabulum et par le centre de figure de ce complexe (fig. 36). Celui-ci se compose de deux bourrelets médians et de deux paires de bourrelets latéraux ; sur le bourrelet gauche le plus proche de l'acetabulum, était fixé un mâle dont l'état de conservation laissait malheureusement fort à désirer. L'extrémité distale était pourvue d'une seule pointe arquée reposant sur une calotte de chitine ; je n'ai pu discerner aucun appendice chez ce mâle. Entre le bourrelet correspondant du côté opposé et le bourrelet médian, était un autre mâle de forme un peu plus allongée, en plus mauvais état encore et que je n'ai pu étudier.

A la base du bourrelet latéral situé en arrière du précédent, dans la région médiane de ce dernier, était inséré un appendice singulier, fortement chitinisé, masqué en grande partie par le bourrelet et qui était brisé dans sa portion distale à gauche (fig. 37). Celui de droite se montre formé de deux branches élargies à la base, dont la partie profonde est enveloppée par une épaisse cupule de chitine, très visible par transparence, quand l'ensemble a été traité par une solution alcoolique de potasse qui

ne laisse intacte que la chitine ; cette base se rattache au cadre de chitine renforcé à la naissance des bourrelets. La branche de droite (fig. 38), rétrécie vers le sommet, se termine en un long appendice qui s'effile graduellement en s'enroulant sur lui-même et qui porte des soies à son extrémité libre ; l'autre branche est, au contraire, élargie dans sa région distale ; elle présente, du côté tourné vers la première, un appendice tout à fait analogue à l'extrémité effilée de celle-ci ; à l'angle opposé, est une sorte de talon épais. Sous cette même branche (fig. 39), il existe un crochet qui offre encore la même apparence que les parties terminales des deux branches principales, et qu'on ne voit nettement que lorsqu'on examine l'ensemble par la face opposée, celle qui est tournée vers le tégument. Le crochet se soude par sa base élargie à la seconde branche. Si on examine à un très fort grossissement l'extrémité étirée et enroulée sur elle-même (fig. 40), qui a les mêmes caractères dans les trois pièces, on constate la présence, à l'extrémité, de trois courtes soies, au-dessus desquelles sont trois autres soies plus longues, insérées en des points très voisins l'un de l'autre et une quatrième, bien au-dessus des précédentes, d'une longueur intermédiaire entre celles-ci et les terminales. La position de ces pièces, leur orientation, leurs dimensions ne semblent pas indiquer qu'elles jouent un rôle bien actif. Il est fort probable qu'il faut voir en elles les vestiges des pièces buccales régressées par le parasitisme : le crochet ventral correspondant à la mandibule, et les

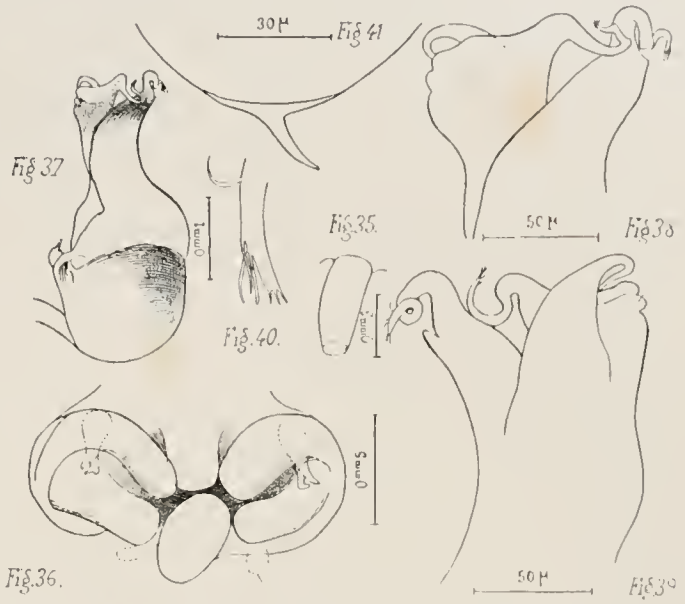


Fig. 35. — Acetabulum. — Fig. 36. — Complexe buccal. — Fig. 37. — Pièce de l'armature buccale. — Fig. 38. — Branche droite de cette pièce. — Fig. 39. — La même, vue par la face opposée. — Fig. 40. — Extrémité d'une des pièces de cette branche vue à un fort grossissement. — Fig. 41. — Extrémité postérieure du mâle.

deux autres pièces, aux maxillipèdes. On peut rapprocher, au moins dans une certaine mesure, les bourrelets latéraux du parasite dont il est question ici de ceux que Claparède (**1870**) a représentés chez le *Sabelliphilus sarsii* et qu'il désigne sous les noms de lèvre supérieure et de lèvre inférieure; le naturaliste génevois considère la première comme résultant de la soudure des deux mandibules, la seconde, comme étant constituée par la première paire de maxilles.

Quoi qu'il en soit, le Copépode décrit ci-dessus est le premier Crustacé parasite signalé chez les Syllidiens. Le seul Annélidicole qui lui soit comparable par la forme générale est l'*Eurysilenium truncatum* Sars, que Sars a trouvé sur le dos d'un Polynoïdien : *Harmothoe imbricata* (L.) [*Polynoe cirrata* O.-F. Müller]. La femelle de ce parasite a aussi la forme d'un sac dépourvu d'appendices, sauf l'acetabulum, les deux sacs ovigères et le tubercule terminal; elle est plus petite que celle de l'Antarctique, puisque la longueur du corps est de trois quarts de millimètre et la largeur maxima de 1 millimètre. Michael Sars ne parle pas, au sujet de cette dernière, du complexe si développé de bourrelets qui n'eût certainement pas échappé à un observateur aussi sagace et aussi averti; ce qu'il appelle *tubercule terminal* parait correspondre, comme position, au bourrelet médian ventral du parasite de l'Antarctique. Le même auteur a pu étudier le mâle, qui est fixé à la femelle par un large acetabulum et qui, bien que nettement segmenté, n'a pas non plus d'appendices. Ce mâle porte à son dernier segment deux paires de tubercules et deux longs crochets recourbés l'un vers l'autre à leur extrémité distale. L'un des mâles que j'ai pu examiner et qui était fixé sur la femelle décrite ci-dessus portait en arrière une courte pointe arquée (fig. 41).

En raison de sa forme de sac, j'avais donné à ce nouveau parasite provenant de l'expédition du « Pourquoi Pas? » le nom de *Thylacoïdes* (1); mais ce nom a déjà été employé par Guettard en 1774 pour désigner un Vermet (2); en conséquence, je propose de substituer au nom choisi en

(1) De θύλακος, sac; εἶδος, forme, apparence.

(2) Guettard avait donné au Vermet nouveau qu'il décrivait le nom de *Tulaxode*; c'est Mörch qui a changé ce nom en celui de *Thylacodes*, plus conforme à l'étymologie Θυλακώδης, sacciforme.

premier lieu celui d'*Eurysileniopsis* (1), qui rappellera sa ressemblance avec l'*Eurysilenium truncatum* Sars. L'espèce vivant sur le *Trypanosyllis gigantea* (Mac Intosh) sera l'*Eurysileniopsis sarsi*, en l'honneur du célèbre pasteur de Manger (près Bergen), qui décrivit le parasite de l'*Harmothoe imbricata* (L.), dont l'apparence est presque la même que celle du Crustacé de l'Antarctique sud-américaine.

Genre *BACTROPUS* Gravier.

Bactropus cystopomati Gravier.

Ch. Gravier, Sur un type nouveau de Crustacé parasite d'un Serpulien de l'Antarctique sud-américaine. *Bull. du Mus. d'Hist. Nat.*, t. XVIII, 1912, p. 67.

Parmi de très nombreux exemplaires de *Serpula vermicularis* L. recueillis à l'île Petermann par M. le Dr J. Liouville, j'ai trouvé deux exemplaires d'un type nouveau de Serpulien que j'ai décrit sous le nom de *Cystopomatus mac intoshi* (2). Les tubes de ce Serpulien sont extrêmement grêles, irrégulièrement tordus et coudés, ouverts aux deux bouts, sensiblement de même taille tous les deux et couverts de fines stries transversales. Chacun d'eux mesure environ 5 centimètres de longueur, d'une extrémité à l'autre, en ligne droite; il s'effile graduellement de l'extrémité supérieure, dont le diamètre mesure $0^{mm},6$, à l'extrémité inférieure, dont le diamètre est à peine moitié moindre. Le Polychète qui l'a construit y occupe fort peu de place; dans le tube de 5 centimètres de longueur, l'animal, qui était retiré assez loin de l'orifice, mesurait à peine 12 millimètres de longueur, c'est-à-dire moins du quart de la longueur du tube.

Il est assez difficile d'extraire l'animal de son tube, en le conservant bien intact. La seconde moitié du corps de l'un des deux exemplaires se fendit en deux longitudinalement, quand j'essayai de la séparer de la paroi du tube, par suite de la présence d'un Crustacé parasite qui occupait une grande partie de la région abdominale du tube digestif. La longueur du

(1) De *Eurysilenium*, nom donné par Sars à un parasite de l'*Harmothoe imbricata* (L.), et ὄψις, aspect, apparence.

(2) Ch. Gravier, Annélides Polychètes (*IIe Expédition antarctique française* (*1908-1910*). 1911, p. 149, Pl. XI, fig. 149-152).

corps seul de ce Crustacé femelle est de $2^{mm},2$; celle des sacs ovigères était un peu moindre, soit, en tout, 4 millimètres au moins chez un animal dont le corps seul n'a guère plus de 8 millimètres de longueur totale, puisque le panache branchial a près de 4 millimètres de longueur. La largeur assez uniforme de ce Crustacé ne dépasse guère $0^{mm},30$. La forme est donc grêle (fig. 42). Le corps a peu d'épaisseur; la face dorsale est bombée; la face ventrale est légèrement excavée, particulièrement dans la partie antérieure du corps, où les bords des plèvres forment une arête de chaque côté sur la face ventrale. La couleur est d'un jaune ambré. On n'observe aucune sculpture à la surface du corps, qui est recouvert d'une couche relativement épaisse de chitine.

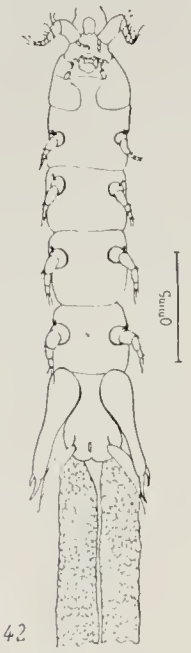


Fig. 42. — Le parasite vu par la face ventrale; les sacs ovigères ne sont pas représentés dans toute leur longueur.

La segmentation du corps est très nette, surtout sur les côtés; elle s'atténue ou même disparaît complètement dans les régions médianes, dorsale et ventrale. La tête est bien délimitée par un sillon latéral profond qui, sur la face dorsale, s'arrête brusquement à quelque distance de la ligne médiane, comme le montre la figure 43. Sur le ventre, le sillon de séparation de la tête et du premier segment thoracique s'efface aussi sur la ligne médiane; il continue en se rebroussant vers le haut et en s'atténuant beaucoup, jusqu'aux maxillipèdes postérieurs. La tête porte en avant un prolongement médian, à bord antérieur arrondi, un peu renflé dans sa région moyenne. Un tel « prolongement frontal », suivant l'expression de Canu (1892), existe chez le *Gunenotophorus globularis* Costa, qui vit dans la cavité branchiale du *Cynthia lurida* Thorell et de quelques autres Ascidies (1). De chaque côté et un peu en arrière du prolongement frontal, s'insère la première paire d'antennes ou antennules. Sur la face ventrale, immédiatement en arrière des antennules, est fixée la seconde paire d'antennes ou antennes proprement dites.

(1) E. Canu, Les Copépodes du Boulonnais. Morphologie, embryogénie, taxonomie (*Travaux du Laboratoire de Wimereux*, vol. VI, 1892, p. 200, Pl. XI, fig. 1-12).

De longueur sensiblement uniforme, les quatre premiers segments du thorax portent chacun une paire de pattes; le cinquième segment, un peu plus étroit, est muni d'une paire d'appendices spéciaux en forme de lames larges et inarticulées.

Un cadre chitineux très épais entoure l'orifice buccal, qui est quadrangulaire et se rétrécit graduellement en profondeur (fig. 44). La lèvre supérieure est triangulaire et présente deux pointes fines à son sommet. La lèvre postérieure est la plus développée; les lèvres latérales sont bien délimitées.

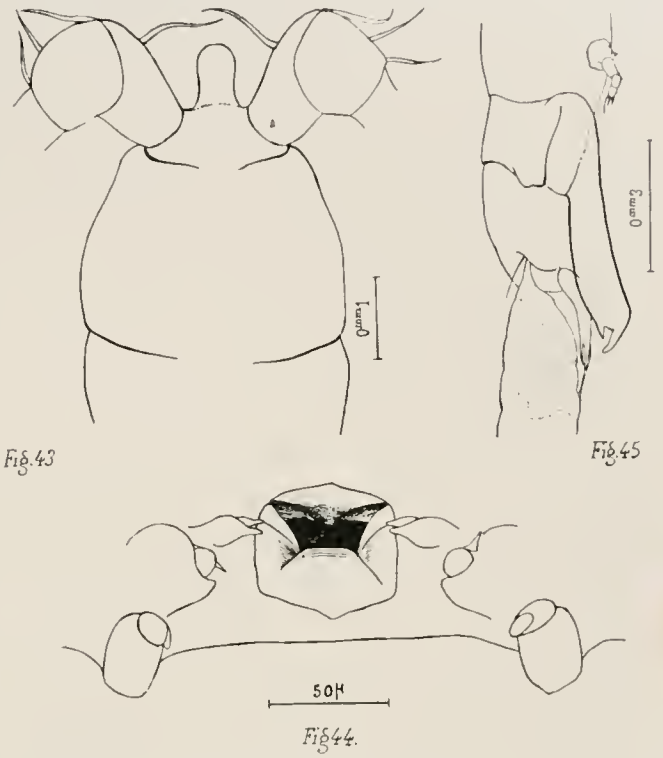


Fig. 43. — Partie antérieure du corps, face dorsale. — Fig. 44. — Armature buccale. — Fig. 45. — Partie postérieure du corps vue de profil.

L'anus subterminal se présente sous la forme d'une fente longitudinale située dans le plan de symétrie, un peu en avant de l'encoche médiane de l'abdomen.

Dorsalement, de chaque côté et un peu en avant de l'insertion des appendices abdominaux, sont situées les deux fentes correspondant aux vulves; c'est là que sont fixés les sacs ovigères (fig. 45). Aucune ornementation ne distingue la région vulvaire. Extérieurement au point d'attache de chaque sac ovigère et tout près on voit une soie unique assez fine.

Les antennes de la première paire ou antennules, fort développées, sont insérées de chaque côté et un peu en arrière du prolongement frontal. Elles sont composées de six articles (fig. 46). Celui de la base, de beaucoup le plus développé, porte une grosse soie sur sa face externe.

Le second, plus court, porte trois soies fixées à autant de niveaux différents; la plus proche de l'article basilaire a sensiblement le même développement que la soie portée par celui-ci; celle de la région moyenne et surtout celle de la partie distale du même article sont de dimensions moindres. Le troisième article a sensiblement la même longueur que le second, mais son diamètre est moindre; il est muni de deux soies, une dans la région moyenne, une en avant de celle-ci. Les trois derniers articles offrent à peu près le même développement et sont notablement plus courts que les précédents. Le quatrième a une soie située comme la précédente, mais beaucoup plus longue, et enfin le sixième et dernier article porte deux soies, une fort longue et terminale et l'autre courte et subterminale.

Immédiatement en arrière des antennules, sur la face ventrale (fig. 47), s'insèrent les antennes proprement dites, qui sont de dimensions plus restreintes et ne comptent que trois articles. L'article basilaire, que je n'ai pu voir qu'en raccourci, est le plus long; le second porte une soie sur son bord distal et externe; enfin, le troisième, plus court, porte deux soies comme l'antennule, une grande, terminale, une courte, subterminale.

De chaque côté de la bouche (fig. 44), est un appendice renflé dans la région médiane, montrant, du côté de l'orifice buccal, deux dents superposées. Je rapporte ces appendices à des mandibules. A cause de l'épaisseur et de l'opacité de la couche chitineuse et de la petitesse des pièces en question, il m'est impossible de vérifier si cette double pointe qui fait saillie dans la cavité buccale correspond ou non à deux appendices superposés de chaque côté ; il ne me le semble pas, sans que je puisse l'affirmer absolument. D'ailleurs, chez plusieurs Copépodes annélidicoles, le bord interne des mandibules porte deux ou plusieurs dents comme chez l'*Eumicicola clausii* Kurz, le *Clausia lubbocki* Claparède, l'*Hersiliodes latericius* (Grube), etc.

En arrière encore et un peu en dehors des précédents, on distingue une seconde paire d'appendices que j'assimile, sous toutes réserves, à la première paire de maxilles. Chacun de ces appendices est formé d'un puissant article basilaire très large surmonté d'un second article en forme de bouton hémisphérique ; au-dessus de ce dernier, est une pointe à base

assez large et qui se trouvait masquée en partie dans l'appendice droit (à gauche dans la figure 44) et qui ressemble, au point de vue de la forme, à un appendice de la mandibule d'*Enterognathus comatulæ*, que Giesbrecht (1900) appelle *palpe mandibulaire*.

Un peu en arrière encore et en dehors des précédents, est une troisième paire d'appendices que je considère comme la seconde paire de maxilles. Chacune de ces maxilles est composée de trois articles : un article basilaire puissant, un second article plus court et plus étroit et un troisième, de dimensions moindres encore et arrondi à son extrémité libre.

Les quatre premiers segments du thorax, dont la longueur est sensiblement uniforme, mais dont la largeur décroît un peu du premier au quatrième, sont pourvus chacun d'une paire d'appendices ; les dimensions de ceux-ci grandissent légèrement du premier au quatrième, tout en conservant les mêmes caractères. Ils sont insérés sur la face ventrale. La figure 48 est relative à l'appendice du quatrième segment. A la base, est un très gros article renflé dans sa partie moyenne et présentant à son extrémité distale les deux branches de l'appendice typique, l'une, l'exopodite, rudimentaire ; l'autre, l'endopodite, beaucoup plus développée. L'exopodite a un article basilaire relativement large, qui porte un second article grêle et assez court, sur lequel on distingue trois soies, de même longueur environ que ce dernier. Le premier article de l'endopodite est assez long et diminue de diamètre de la base au sommet, qui est armé, sur sa face externe, d'une puissante épine un peu recourbée, à la base de laquelle on distingue nettement une zone pectinée (fig. 49) ; le second article, plus court que le premier, n'a ni soies ni crochets. Le troisième article, de même longueur à peu près que le second, est muni d'une soie subterminale et de deux crochets ; l'un, terminal, l'autre subterminal, de dimensions un peu moindres que celui-ci. A la base de chacun des crochets, est une zone pectinée semblable à celle de l'épine du premier article.

Au cinquième segment thoracique, les appendices articulés font défaut ; de chaque côté, est une grande lame d'une seule pièce, solidement fixée sur les côtés et au bord antérieur du cinquième segment, à surface convexe du côté externe ; cette lame, orientée un peu obliquement vers la face ventrale, s'élargit dans sa partie postérieure (fig. 45, 50 et 51), munie

de deux appendices terminaux en forme de crochets qui se regardent et dont le plus grand est le ventral. Elle s'étend sur toute la longueur du cinquième segment, de l'abdomen et au delà, de chaque côté des sacs ovigères, aussi loin que la partie correspondante de la furca.

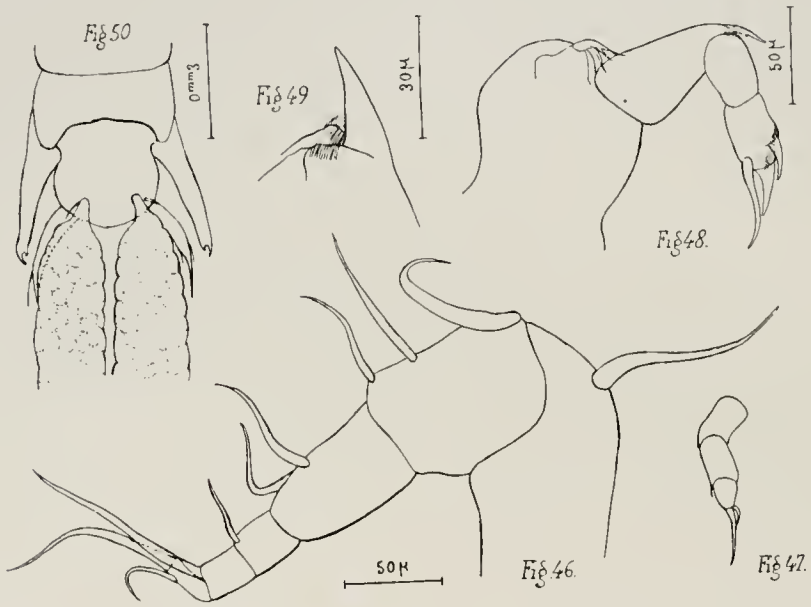


Fig. 46. — Antennule. — Fig. 47. — Antenne. — Fig. 48. — Patte du 4e segment thoracique. — Fig. 49. — Premier article de l'endopodite de la patte du 4e segment thoracique. — Fig. 50. — Partie postérieure du corps, face dorsale.

On pourrait dire que l'abdomen se réduit ici à un seul segment et à la furca ; il est, en tout cas, insegmenté, et les orifices vulvaires sont situés près de son bord postérieur arrondi, légèrement échancré sur la ligne médiane. Il porte de chaque côté un appendice inarticulé également, aplati en une lame assez large qui se rétrécit en arrière et se termine par une grosse soie insérée sur un lobe longuement étiré, de part et d'autre duquel on voit une soie plus petite que la soie terminale (fig. 52). Les deux appendices abdominaux ne ressemblent en rien au type habituel des branches de la furca, qui correspond, en somme, au dernier somite abdominal divisé de façon à former deux lobes symétriques ; ceux-ci, chez certains types, s'écartent notablement l'un de l'autre.

Par les appendices du cinquième segment thoracique, le Copépode décrit ci-dessus se sépare très nettement de tous les autres parasites annélidicoles et des formes similaires ; ces deux grandes lames jouent

vraisemblablement le rôle de béquilles sur lesquelles s'appuie le parasite pour se maintenir dans le tube digestif de son hôte : le mouvement des matières alimentaires à travers l'intestin doit tendre à le déplacer vers l'anus. C'est pourquoi je propose de lui donner le nom générique de *Bactropus* (1). L'espèce décrite ici, parasite du *Cystopomatus mac intoshi* Gravier, sera le *Bactropus cystopomati* Gravier.

Fig. 51. — Partie terminale de l'appendice du 5e segment thoracique. — Fig. 52. — Partie terminale de l'une des pièces de la furca.

Il existe plusieurs Crustacés parasites annélidicoles qui, par certains caractères, se rapprochent de celui dont il est question ici. Ce sont : l'*Entobius loimiæ* Dogiel, le *Seridium rugosum* Giesbrecht, le *Donusa clymenicola* Nordmann, le *Rhodine elongata* Levinsen et aussi le *Clausia lubbocki* Claparède. Tous ces Crustacés ont une forme allongée, un thorax composé de cinq segments nettement délimités, dont les quatre premiers sont pourvus de pattes articulées plus ou moins développées, des antennules longues et multiarticulées, des antennes plus courtes, généralement à trois articles et des sacs ovigères longs et grêles. Le cinquième sétigère se distingue constamment des autres segments thoraciques soit par des appendices plus réduits ou absents, exceptionnellement plus développés, toujours différents de ceux des segments précédents. Chez les Copépodes libres, on observe des faits du même ordre, quant à la dissemblance des appendices du cinquième segment et de ceux des autres segments.

Le parasite du *Cystopomatus mac intoshi* se sépare de tous ces Crustacés par le prolongement frontal, par la réduction de l'abdomen, par la forme spéciale de ses appendices et surtout par les caractères particuliers

(1) De Βάκτρον, béquille; πούς, ποδος, pied.

des grandes lames foliacées portées par le cinquième segment. En outre, chez l'*Entobius loimiæ*, les appendices thoraciques sont insérés sur les côtés du corps et non sur la face ventrale, et leurs deux rames sont sensiblement égales; les antennules, les antennes, les pièces de l'armature buccale diffèrent respectivement beaucoup les unes des autres chez les deux parasites et, de plus, le cinquième segment est apode chez le *Bactropus cystopomati*. Le genre de vie les rapproche, car ils sont tous deux endoparasites; l'*Entobius loimiæ* a été, en effet, trouvé dans l'intestin d'un Térébellien du genre *Loimia* et qui est probablement le *Loimia medusæ* Savigny; de plus, l'abdomen de l'*Entobius* est également réduit, puisqu'il ne se compose que de deux segments et de la furca. La tête, chez le *Seridium rugosum* Giesbrecht qui vit sur un Clyménien du genre *Praxilla*, est bien distincte du premier segment thoracique, comme chez le *Bactropus cystopomati*; mais, chez celui-là, le cinquième segment porte de chaque côté un appendice réduit à une faible saillie munie d'une petite soie, et l'abdomen compte cinq segments. Le *Donusa clymenicola* Nordmann, qui est un ectoparasite du *Clymene lumbricoïdes* Quatrefages (*Clymene lumbricalis* Milne-Edwards), a une forme un peu plus trapue que le parasite serpulicole de l'Antarctique; ses pattes, fort courtes, sont insérées ventralement tout près l'une de l'autre, mais elles sont nettement biramées, et elles persistent au cinquième segment thoracique; néanmoins, elles paraissent y subir une réduction sur laquelle on n'est pas très fixé, d'après les indications de Nordmann. Le dernier segment thoracique est plus petit que les autres. L'abdomen est aussi de dimensions très restreintes; on y distingue cependant quatre segments et la furca. Le *Rhodinicola elongata*, qui a été découvert sur le dos d'un autre Maldanien, le *Rhodine loréni* Malmgren, a également de courtes pattes biramées auxquelles leurs longues soies donnent un caractère natatoire. L'abdomen, beaucoup plus étroit que le thorax, compte également quatre segments et la furca (1). Enfin, chez le *Clausia*

(1) Giesbracht s'est demandé si le genre *Rhodinicola* n'est pas à identifier au genre *Donusa*. Si l'on s'en rapporte aux figures données respectivement par Levinsen et Nordmann, la fusion des deux genres ne paraît pas possible. La forme de la tête et du premier segment thoracique n'est pas la même chez les deux types; chez le *Rhodinicola*, le dernier segment thoracique a la même largeur que le quatrième; il n'en est pas de même chez le *Donusa*. Il y a également des différences

lubbocki Claparède, que Giesbrecht a étudié à nouveau, les antennes postérieures se transforment en puissants organes de fixation ; les quatre premières paires d'appendices sont extrêmement réduites, tandis qu'au contraire la cinquième paire est très grande, ce qui donne une physionomie toute spéciale à ce Crustacé, dont l'abdomen est formé de cinq segments bien développés.

Le cinquième segment thoracique, chez les Copépodes parasites, comme chez un certain nombre de formes libres, se distingue des autres segments par les caractères de ses appendices, qui sont généralement réduits de taille ou complètement absents ; ils sont exceptionnellement très développés chez le *Clausia lubbocki* Claparède. Parmi les Ascidicoles, il en est plusieurs chez lesquels la cinquième paire d'appendices se présente sous forme de plaques qui prennent de grandes dimensions chez l'*Ascidicola rosea* Thorell, l'*Enterocola Betencourti* Canu ; il en est de même chez l'*Enterognatus comatulæ* Giesbrecht, qui vit dans le tube digestif de l'*Antodon rosaceus*, chez l'*Hersiliodes latericius* (Grube) étudié d'une manière approfondie par Giesbrecht et qui est parasite des Clyméniens, etc. Ces plaques recouvrent la partie antérieure des sacs ovigères et ont été considérées comme des organes protecteurs de ces derniers. Au point de vue morphologique, elles sont regardées par certains auteurs comme homologues des autres appendices du thorax ; cette conception, qui a donné lieu à des controverses, se trouve remise en discussion par le cas de l'*Enterocola pterophora* Chatton et Brément, parasite du *Leptoclinum commune* et remarquable par ses cinq paires de lames falciformes dorsales ; celles de la cinquième paire jouent le rôle de lamelles ovitectrices.

Quoi qu'il en soit, est-il possible d'attribuer le même rôle protecteur aux appendices du cinquième segment thoracique du *Bactropus cystopomati* ? Si l'on remarque que les sacs ovigères s'insèrent dorsalement, que ces robustes lames sont inclinées sur la face ventrale, qu'au lieu de porter à leur bord postérieur de longues soies qui étendent la zone de

dans l'abdomen. Le corps est plus grêle chez le *Rhodinicola* ; de plus, chez ce dernier, le premier maxillipède est beaucoup plus développé que le second ; il n'en est pas ainsi chez le *Donusa*. Il est incontestable que ces deux parasites réclament de nouvelles études plus approfondies.

protection chez les formes citées plus haut, elles se terminent par deux forts crochets, on est plutôt disposé à admettre qu'elles servent probablement à l'animal à se maintenir dans le tube digestif de son hôte; le mouvement des matières nutritives, orienté vers l'anus, tend à entraîner le parasite dans la même direction. Les gros crochets dont sont pourvus les articles basilaires des endopodites des pattes thoraciques agissent probablement dans le même sens que les lames du cinquième segment. L'hypothèse paraît être d'autant plus plausible que, chez le *Bactropus*, les appendices abdominaux correspondant à la furca, au lieu de prendre la forme habituelle, s'étalent chacune en une lame portant trois soies, dont l'une est pédiculée et qui s'étend le long du sac ovigère correspondant.

Les Crustacés annélidicoles vermiformes dont il a été question plus haut forment-ils un groupe homogène? Parmi eux, on peut distinguer deux sections : la première comprend ceux qui ont été trouvés à l'intérieur du tube digestif de leur hôte, ce sont : *Entobius loimiæ* Dogiel et *Bactropus cystopomati* Gravier ; la seconde est composée d'ectoparasites, savoir : *Donusa clymenicola* Nordmann, *Rhodine elongata* Levinsen, *Seridium rugosum* Giesbrecht. Entre ces deux sections, paraît se placer l'*Hersiliodes latericius* (Grube). En 1868, Grube a décrit sommairement un Copépode qu'il appela *Antaria latericia*, qu'il recueillit vivant sur des Clyméniens à Saint-Vaast-la-Hougue (Manche) et qu'il retrouva ensuite dans les mêmes conditions à Roscoff (Finistère). D'autre part, E. Canu récolta dans le tube digestif d'un Clyménien abondant dans les sables de la Pointe aux Oies, près d'Ambleteuse (Pas-de-Calais), « une femelle immature d'un Crustacé parasite qu'il décrivit sous le nom d'*Hersiliodes pelseneeri* et qu'il considérait comme différent de celui de Grube. Giesbrecht n'hésite pas à admettre l'identité des deux espèces ; il a fait l'étude approfondie d'un exemplaire de cette espèce pêché par Lo Bianco devant la Mergellina, à 12 mètres de profondeur, avec le filet traînant. Ainsi, l'*Hersiliodes latericius* (Grube) peut vivre dans les conditions les plus diverses : à l'état de liberté, à l'état d'ectoparasite ou comme endoparasite. Le cas de *Clausia lubbocki* Claparède est également très intéressant au même point de vue. Ce Crustacé a été découvert aussi à Saint-

Vaast-la-Hougue par Claparède, qui le prit au filet fin; il a été étudié à nouveau par Giesbrecht d'après un exemplaire extrait par Lo Bianco d'un tube contenant différents Vers que D. Carrazzi avait recueillis dans des coquille d'huîtres à Spezia. Le Copépode n'était pas fixé sur un Ver, et Claparède le rencontra également à l'état de liberté. Cependant Giesbrecht est convaincu qu'il s'agit d'un parasite et même que ce Crustacé ne doit pas abandonner son hôte librement pendant un temps bien long; ses pattes thoraciques sont, en effet, impropres à la natation. Leur constitution indique qu'elles sont plutôt utilisées pour ramper à la surface de l'hôte, auquel le Copépode s'accroche par les antennes postérieures et sur lequel il se fixe par la cinquième paire de pattes, beaucoup plus développées que les autres. Il semble bien que ces Crustacés ne restent pas constamment dans le même habitat. Il se peut fort bien, comme le fait observer Dogiel, au sujet de l'*Entobius loimiæ*, que, chez un exemplaire mutilé d'Annélide, un Copépode endoparasite sorte de l'intestin, s'attache à la paroi du corps et devienne ainsi éventuellement ectoparasite; il pense que ce pourrait bien être le cas du *Seridium rugosum* Giesbrecht. Je crois que la remarque s'applique à d'autres formes; l'autotomie, — que le Copépode peut vraisemblablement provoquer, — s'exerce fréquemment chez les Annélides Polychètes. Il est un fait frappant qui mérite d'être mentionné. Chez ces Crustacés vermiformes, le parasitisme n'a pas causé une dégradation profonde. Sans doute, leurs appendices sont plus ou moins réduits et disposés plutôt pour la reptation que pour la natation; mais des régressions du même ordre se constatent chez certains Copépodes libres adaptés à la vie limicole et à la reptation, comme les genres *Nannopus* Brady, *Huntemannia* Poppe, *Platychelipus* Brady. Chez l'*Entobius loimiæ* Dogiel, l'exopodite et l'endopodite paraissent être aussi développés l'un que l'autre dans les quatre paires d'appendices thoraciques, dont les dimensions vont croissant de la première à la quatrième. En outre, chez les Annélidicoles dont il a été question plus haut, les antennes sont presque toujours grandes, multiarticulées, couvertes généralement de soies nombreuses; l'armature buccale subit, sans doute, des réductions dans certaines de ses pièces, mais en conserve toujours une ou plusieurs paires assez puissantes. Bref,

l'ensemble des caractères paraît indiquer que le parasitisme n'est pas constamment nécessaire à la plupart de ces formes.

Quant à savoir si ces Crustacés vermiformes forment un groupe homogène, il serait imprudent de l'affirmer actuellement, et on ne pourra être renseigné sur les véritables affinités qu'ils peuvent présenter que lorsqu'on connaîtra leur embryogénie. Il se peut en effet que leur aspect général, qui leur donne un air de parenté, soit simplement dû à la convergence, qu'il soit le résultat de l'adaptation à un mode d'existence très spécial, à l'intérieur d'un tube étroit ; on le retrouve chez les animaux habitant les hôtes les plus divers : l'*Entobius* et le *Bactropus* parasites du tube digestif des Annélides Polychètes ; l'*Enterognathus*, qui a le même habitat chez la Comatule ; le *Mytilicola intestinalis* Steuer de la Moule, le *Zanclopus cephalodisci* Calman, du *Cephalodiscus gilchristi* Rid wood, etc.

Par le grand développement du céphalothorax, par ses quatre premières paires d'appendices thoraciques disposés pour la reptation, par les caractères des antennules, par ses sacs ovigères, le genre *Bactropus* doit être rapproché des *Ascidicolidæ* Canu (**1892**), avec l'extension donnée à cette famille par Chatton (**1909**). Le second caractère général de la famille, telle que l'a définie Canu, est le suivant : *Céphalothorax plus développé que l'abdomen, tous deux nettement segmentés*. A la suite de son étude sur l'*Ophioscides jonbini*, Chatton fut amené à modifier ainsi le caractère précédent : *Cephalothorax plus grand que l'abdomen, tous deux plus ou moins segmentés, mais pouvant perdre toute trace de segmentation chez les formes les plus régressées*. Or, chez le genre *Bactropus*, l'abdomen, de dimensions très réduites, ne présente aucune trace de segmentation.

La famille des *Ascidicolidæ* est d'ailleurs bien hétérogène ; entre le *Notodelphys elegans* Thorell et l'*Aplostoma banyulensis* Brément ou l'*Aplostoma sacculus* Chatton et Brément, par exemple, il y a une marge considérable. D'ailleurs, le nom de cette famille est assez mal approprié maintenant aux parasites qui la constituent, puisqu'on y a incorporé l'*Enterognathus comatulæ* parasite de l'*Antedon rosaceus*, le *Zanclopus cephalodisci* parasite du *Cephalodiscus gilchristi*, sans compter les Annélidicoles, qu'il n'est guère possible, actuellement, de séparer des précé-

dents. Cette famille hétérogène, polyphylétique, devra être démembrée quelque jour.

Giesbrecht (1895) a proposé de réunir les genres *Rhodinicola* Levinsen, *Clausia* Claparède, *Seridium* Giesbrecht en une même famille, celle des *Clausiidæ*, caractérisée par la forme générale du corps, la segmentation très nette, le thorax avec les cinq segments typiques et aussi par les antennes postérieures et par l'armature buccale. A ce groupe, se rattacheraient les genres *Donusa* Nordmann et peut-être aussi *Sabellares* Sars, qui ont été trop sommairement décrits. Le genre *Bactropus* Gravier pourrait également y être incorporé, quoique son abdomen insegmenté soit plus réduit que chez les genres précédents. Giesbrecht fait remarquer que, chez les trois premiers de ces genres, la réduction des pattes thoraciques correspond, dans une certaine mesure, avec celle du nombre des articles des antennules. Ce nombre est de six chez *Rhodinicola*, de cinq chez *Clausia*, de quatre chez *Seridium*. Les quatre paires antérieures d'appendices thoraciques de *Rhodinicola* ont des exopodites et des endopodites à trois articles ; chez *Clausia*, les deux paires antérieures ont des branches articulées (branche externe à trois articles, branches internes à deux articles) ; chez *Seridium*, les quatre paires sont construites sur le même plan, mais les deux branches sont très courtes. Ce parallélisme ne se maintient pas chez le *Bactropus*, dont les antennules ont six articles comme chez le *Rhodinicola*, mais dont l'une des branches, aux quatre premières paires d'appendices thoraciques, reste rudimentaire. Néanmoins, comme chez tous les genres précédents, ces pattes sont tout à fait impropres à la natation ; elles ne peuvent servir qu'à ramper.

Malheureusement, nos connaissances sont beaucoup trop insuffisantes pour qu'on puisse songer actuellement à un groupement rationnel des Crustacés parasites annélidicoles. Le mâle d'un certain nombre d'entre eux n'a jamais été vu ; on n'a même pu observer les premiers stades du développement de la plupart de ces êtres. On ne peut établir actuellement qu'un rangement provisoire. Mais il n'est pas douteux que, seules, les études embryogéniques, surtout pour les formes les plus dégradées, permettront de définir plus rigoureusement les espèces et de déterminer leurs rapports.

Avec l'unique femelle de *Bactropus cystopomati* que j'ai pu étudier, il est impossible de reconstituer le cycle évolutif de ce parasite. On ne peut, dans ce domaine, faire que des conjectures. Les dimensions respectives du Serpulien et du Crustacé interdisent le présence de plus d'une femelle dans le même hôte. Étant donnés les caractères de celle-là, il est peu probable que le mâle soit nain et attaché à la femelle; il n'y en avait point, en tout cas, sur la femelle que j'ai examinée. Ce mâle doit mener une existence entièrement libre. La femelle est obligée de sortir de son hôte, lorsqu'elle est parvenue à l'état de maturité, pour être fécondée; elle est d'ailleurs parfaitement armée pour ramper à l'intérieur du tube, où vit son hôte. Il semble bien difficile d'admettre que la femelle, à cause de sa taille, puisse sortir du Serpulien, sans l'endommager gravement. Peut-être attend-elle la mort de son hôte, mort qu'elle a provoquée. Combien de temps dure la vie pélagique que mènent sans doute les larves au début de leur existence? En tout cas, une seule femelle peut poursuivre son évolution chez un *Cystopomatus*. Il y a là, comme on le voit, un grand nombre de points obscurs qui ne seront élucidés que lorsqu'on aura pu saisir le développement du *Bactropus*.

II

CRUSTACÉ PARASITE DU « CEPHALODISCUS ANDERSSONI » Gravier.

Genre *ZANCLOPUS* Calman.

Zanclopus antarcticus Gravier.

Ch. Gravier, Sur un Copépode nouveau (*Zanclopus antarcticus* nov. sp.) parasite d'un *Cephalodiscus* de la seconde expédition antarctique française et sur l'évolution du genre *Zanclopus* Calman. *Bull. du Mus. d'Hist. Nat.*, t. XVIII, 1912, p. 240. 4 fig. dans le texte.

En étudiant le *Cephalodiscus anderssoni* Gravier dragué par le « Pourquoi Pas? » à 250 mètres de profondeur, dans la baie Marguerite, entre l'île Jenny et l'île Adélaïde (latitude, 68° sud; longitude, 70° 20′ ouest de Paris), j'ai trouvé deux Copépodes parasites femelles pourvus tous deux

de gros ovules visibles par transparence et qui appartiennent au genre *Zanclopus* Calman. Le plus grand avait $2^{mm},20$ de longueur et $0^{mm},50$ dans sa plus grande largeur; le plus petit, dans un meilleur état de conservation, $1^{mm},3$ de longueur et $0^{mm},35$ de largeur maxima. La forme générale du corps est assez trapue (fig. 53); son épaisseur est faible; la face dorsale est légèrement convexe; le revêtement de chitine se prolonge dans les plèvres saillantes de chaque côté. La segmentation, nettement marquée sur la face dorsale du thorax, s'atténue dans l'abdomen. Le bord postérieur de chaque segment, sur la face dorsale, est en saillie sur le suivant et porte deux courtes soies (fig. 54 et 55).

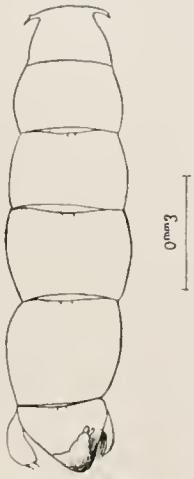


Fig. 53.

Fig. 53. — Le parasite, vu par la face dorsale.

La tête, un peu rétrécie en avant, présente de chaque côté une petite saillie qui correspond à l'antennule. Les pattes des quatre premiers segments thoraciques, insérées ventralement, sont invisibles sur la face dorsale. Le cinquième segment se distingue aisément, grâce à ses grands appendices foliacés latéraux. Le corps se rétrécit graduellement en arrière du thorax. L'abdomen, redressé et recourbé sur la face dorsale, comme pour mieux se loger dans la poche stomacale de l'hôte, porte à son extrémité deux languettes aplaties, avec une grosse pointe terminale à chacune d'elles.

Les antennes de la première paire, ou antennules, sont courtes, épaisses, non segmentées (fig. 56); chacune est armée d'une pointe latérale assez longue, légèrement incurvée vers la partie postérieure du corps; au-dessus est une autre dent plus courte, presque de même orientation, et enfin, en dedans de celle-ci, sur le bord antérieur, est une troisième dent un peu inclinée vers le côté correspondant. Entre les deux antennules est une saillie médiane arrondie, invisible quand on examine l'animal sur la face dorsale. En arrière et en dedans des antennules, se voient les antennes, qui se présentent comme deux grosses pointes mousses insegmentées. Le tégument de la face dorsale se prolonge de chaque côté de la tête, de façon à former deux sortes de joues limitées en arrière par un épais bourrelet. C'est entre les deux joues qu'est comprise l'armature

buccale, d'ailleurs très réduite. En arrière de la bouche, percée dans un cadre chitineux qui se prolonge entre les antennes, est une pièce médiane qui forme une puissante lèvre inférieure. De chaque côté de la bouche,

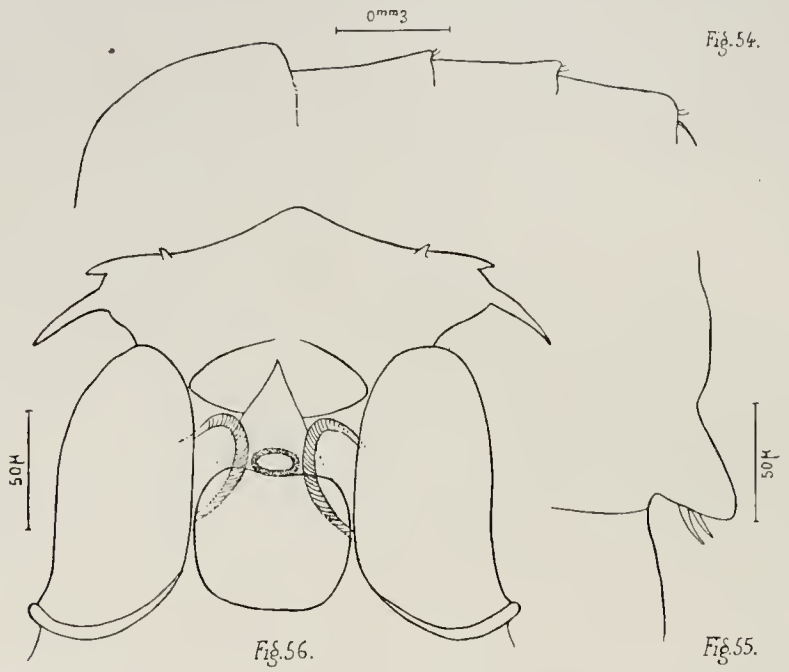


Fig. 54. — Profil de la face dorsale de l'animal. — Fig. 55. — Face dorsale vue de profil, au niveau du 3e et du 4e segment thoracique. — Fig. 56. — Partie antérieure du corps, face ventrale.

on voit deux pièces à bord arrondi, épaissi et finement strié ; je les assimile à des mandibules.

Aux quatre premiers segments thoraciques, sont fixées autant de paires de pattes toutes semblables entre elles. La base de chaque appendice est constituée par un large protopodite qui paraît indivis, mais qui présente sur le bord interne une légère échancrure (fig. 57, 58 et 59). L'exopodite, bien développé, incurvé vers le plan de symétrie, est pourvu à son extrémité de deux soies inégales un peu arquées ; on trouve aussi une soie épaisse sur le bord externe. L'endopodite, indivis également, a la forme d'une feuille dont le bord postérieur est découpé en quatre lobes sensiblement égaux. Le cinquième segment thoracique est muni de chaque côté d'une grande lame dont la concavité est tournée vers le corps et qui est semblable aux lames ovitectrices de certains Copépodes parasites : *Ascidicola rosea* Thorell, *Enterocola betencourti* Canu, *Enterognathus comatulæ*

Giesbrecht, *Hersiliodes latericius* (Grube), etc.; son bord postérieur porte deux soies.

Dans l'abdomen qui compte cinq segments comme le thorax, le premier segment génital est mal séparé de celui qui le précède et surtout de celui qui le suit; les appendices terminaux ont la forme de languettes présentant en arrière une pointe droite, large et courte (fig. 60 et 61).

Fig. 57. — Patte du 2e segment thoracique. — Fig. 58. — Patte du 3e segment thoracique. — Fig. 59. — Patte du 4e segment thoracique.

Le Copépode femelle décrit ci-dessus a été trouvé dans l'estomac d'un individu adulte de *Cephalodiscus anderssoni* Gravier; il était seul dans cette cavité digestive et avait sa tête orientée vers la partie postérieure du corps. La tête et les deux premiers segments du parasite étaient directement visibles à l'extérieur, parce que l'estomac de l'hôte était macéré partiellement. Aucun mâle, aucune forme jeune n'accompagnaient la femelle dans le *Cephalodiscus*, dont les organes génitaux étaient normalement développés; il n'y avait pas trace ici de ce que Giard appelait « castration parasitaire » et qui n'est, fréquemment, en réalité, qu'un arrêt de développement des cellules reproductrices. Le plus grand des deux Crustacés parasites n'a pu être observé en place; il était simplement accolé à l'individu en très mauvais état de conservation qu'il avait parasité. Dans l'exemplaire du *Cephalodiscus* en question, le Crustacé était relativement rare; sur une soixantaine au moins d'individus pris dans les différentes parties de ce Ptérobranche, deux seulement étaient envahis par lui.

Par sa forme générale, son abdomen recourbé sur la face dorsale, ses appendices thoraciques, le Copépode décrit ci-dessus appartient au genre *Zanclopus* créé par Calman (**1908**) pour un parasite qui a le même habitat

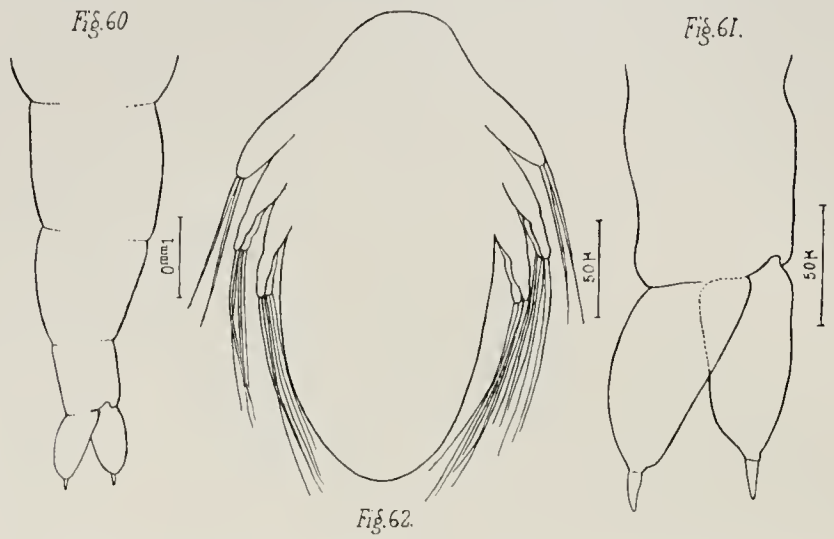


Fig. 60. — Abdomen du *Zanclopus antarcticus* Gravier. — Fig. 61. — Extrémité postérieure de l'abdomen, à un plus fort grossissement. — Fig. 62. — Nauplius du parasite.

chez le *Cephalodiscus gilchristi* Ridewood, du cap de Bonne-Espérance. Il diffère de ce dernier :

1° Par sa taille plus considérable ; le *Zanclopus cephalodisci* femelle a une longueur totale de $0^{mm},55$-$0^{mm},62$; celui de l'Antarctique sud-américaine peut avoir plus de 2 millimètres de longueur ;

2° Par l'armature buccale ; Calman décrit chez le *Zanclopus* du Cap une lèvre inférieure avec deux grands lobes latéraux ; ici, ceux-ci sont complètement indépendants de la lèvre inférieure. De plus, il n'y a rien chez le Copépode de l'Antarctique qui corresponde à ce que Calman désigne sous le nom de mandibule et dont la partie la plus importante est extérieure aux lobes latéraux de la lèvre inférieure. Ce que j'ai appelé ainsi — avec réserve — a une tout autre forme et est situé en dedans des lobes latéraux, de chaque côté de la bouche. Chez le parasite de l'Antarctique sud-américaine, on ne trouve rien de semblable à ces proéminences arrondies munies d'une soie terminale que Calman considère comme secondes maxilles, par comparaison avec ce qu'on observe chez l'*Enterognathus comatulæ* Giesbrecht (**1900**).

3° Les quatre paires de pattes thoraciques présentent beaucoup de similitude entre elles chez les deux formes de *Zanclopus*; mais, chez le *Zanclopus cephalodisci*, l'exopodite se termine par une griffe en forme de faucille, tandis que, chez le *Zanclopus* de l'Antarctique, il porte deux grosses soies légèrement arquées.

4° Les pièces de la furca, chez le *Zanclopus cephalodisci*, se terminent en quatre courtes pointes spiniformes dirigées vers l'extérieur ; ici le bord externe de ces pièces est entier ; il n'y a qu'une seule pointe terminale.

Il s'agit donc d'une espèce de *Zanclopus* nettement différente de celle qu'a étudiée Calman ; les hôtes sont d'ailleurs très différents également l'un de l'autre. Je propose de l'appeler *Zanclopus antarcticus*.

Calman rapproche le genre *Zanclopus* des genres *Enterocola*, *Aplostoma*, *Enteropsis*, qui sont des Ascidicoles et d'*Enterognathus* qui vit dans le tube digestif de la Comatule. On peut également le comparer, au point de vue de l'aspect général, aux Crustacés vermiformes parasites des Annélides Polychètes (*Entobius*, *Bactropus*, *Clausia*, etc.), qui, malgré leur air de famille, ne constituent peut-être pas, ainsi que je l'ai fait remarquer, un groupe homogène.

A la base des tentacules de l'individu porteur de la femelle la plus jeune, accrochés aux barbules de la base de ces organes, se trouvaient un certain nombre de *Nauplius*, dont l'un des plus grands et des mieux conservés mesurait $0^{mm},240$ de longueur et $0^{mm},110$ de largeur maxima (fig. 62). De forme ovale, un peu rétréci dans sa partie antérieure, ce *Nauplius* était pourvu de trois paires d'appendices. Les antérieurs, robustes, uniramés, portent de grosses soies terminales. En arrière de ceux-ci, de chaque côté, il existe deux autres appendices biramés présentant tous deux des encoches qui correspondent à une ébauche d'articulation et un bouquet de très grandes soies terminales qui, à la troisième paire, s'étendent, en arrière, au delà de l'extrémité du corps. Il est extrêmement vraisemblable qu'il s'agit là de *Nauplius* du Copépode parasite qui, en tout cas, ne paraissent pas différer sensiblement de ceux des Copépodes libres. Il n'y a pas chez eux de réduction du nombre des appendices comme chez les *Nauplius* de certains Copépodes parasites, l'*Achteres percarum* par exemple, qui n'en a que deux paires.

Le fait que des *Nauplius* ont été trouvés sur les barbules tentaculaires d'un individu parasité par le *Zanclopus antarcticus* indique qu'il s'intercale une phase de vie libre dans la première partie de l'existence de ce parasite. Avec leurs appendices biramés, armés de longues soies, ces *Nauplius* sont capables de se mouvoir et de passer dans un hôte plus ou moins éloigné de leur point d'origine. Au sujet du *Zanclopus cephalodisci*, Calman dit que les plus jeunes stades qu'il a trouvés avaient leur segmentation indiquée comme chez l'adulte et que toutes les formes comprises entre le plus jeune stade observé et l'adulte constituaient une série continue — sans indice d'interruption — toutes étant aussi mal douées, au point de vue de la locomotion, que l'adulte. Il semble probable que le *Nauplius*, après une courte période de vie libre, pénètre dans un hôte du voisinage. D'autre part, Calman n'a jamais trouvé qu'une seule femelle adulte dans un estomac de *Cephalodiscus* ; j'ai fait la même constatation pour le seul exemplaire de *Zanclopus antarcticus* trouvé *in situ*. Mais le zoologiste anglais a recueilli deux, trois et même quatre larves, dans le même estomac, accompagnées ou non de la femelle adulte. Comme le mâle adulte est inconnu, qu'il mène vraisemblablement une vie indépendante, il faut admettre que ce sont des mâles qui s'accumulent ainsi ou que, s'il s'agit de femelles, une seule persiste et parvient à maturité. Il y a, comme on le voit, encore bien des obscurités dans le développement du *Zanclopus*. Il y aurait ici trois stades dans la vie post-embryonnaire du mâle : 1° un stade *Nauplius* de vie nageante ; 2° un stade copépodiforme endoparasite ; 3° un stade de maturité avec vie libre. Ce serait, dans ses traits essentiels, l'évolution que suivraient, d'après Giesbrecht, les mâles d'*Enterognathus comatulæ*. Quant à la femelle mûre, elle doit se mettre en contact avec le mâle libre. Quitte-t-elle son hôte pour être fécondée par un mâle nageant librement, pour reprendre la vie parasite chez un second hôte qui n'héberge pas déjà une femelle adulte, comme le suggère Calman, ou bien peut-elle, tout en restant dans le même hôte, recevoir l'action fécondante du mâle, pour retourner à sa place primitive et incuber les jeunes? C'est ce à quoi il est impossible de répondre actuellement. Il serait fort intéressant de suivre le développement du *Nauplius* normal qui aboutit à une forme bien adaptée à l'endoparasitisme.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1909. Brément (E.). — Contribution à l'étude des Copépodes ascidicoles du Golfe du Lion (*Archiv. de zool. expérim. et générale* [5], t. I, Notes et Revues, n° 3, p. LXI-LXXXIX, fig. I-XIV).

1908. Calman (W.-T.). — On a parasitic Copepod from Cephalodiscus (*Trans. south. afric. philos. Soc.*, vol. XVII, p. 177-182, Pl. XVIII-XIX).

1888. Canu (E.). — Les Copépodes marins du Boulonnais, III. Les Hersilidæ (*Bull. scient. de la France et de la Belgique*, t. XIX, p. 418-422, Pl. XXIX).

1892. Canu (E.). — Les Copépodes du Boulonnais : morphologie, embryologie, taxonomie (*Trav. du Laboratoire de Wimereux*, vol. VI, in-4°, 354 p., Pl. I-XXX).

1909. Chatton (E.). — Sur le genre *Ophioseides* (Hesse) et sur l'*Ophioseides Joubini*. Copépode parasite de *Microcosmus Sabalieri* Roule (*Bull. Soc. zool. France*, vol. XXXIV, p. 11-19, fig. 1-8).

1909. Chatton (E.). et Brément (E.). — Sur un nouveau Copépode ascidicole *Enterocola pterophora* n. sp. et sur le genre *Enterocola* P.-J. van Beneden (*Bull. Soc. zool. France*, vol. XXXIV, p. 225-227, fig. I-V).

1910. Chatton (E.) et Brément (E.). — Sur trois Ascidicoles du genre *Aplosloma* Canu : *Aplosloma magellanica* n. sp., *A. hibernica* T. et A. Scott, *A. sacculus* n. sp. (*Bull. Soc. zool. France*, t. XXXV, p. 80-92, fig. I-V).

1883. Claparède (E.). — Beobachtungen über Anatomie und Entwicklungsgeschichte wirbelloser Thiere an der Küste von Normandie angestellt, p. 91, Taf. XVII, fig. 7-14.

1870. Claparède (E.). — Note sur les Crustacés Copépodes parasites des Annélides et description du *Sabelliphilus Sarsii* (*Ann. Sc. natur.*, 5e série, Zool., t. XIII, art. n° 11, Pl. VII).

1875. Claus (C.). — Neue Beiträge zur Kenntniss parasitischer Copepoden nebst Bemerkungen über das System derselben (*Zeitschr. für wiss. Zool.*, Bd. XXV, Sep. Abdr., p. 16, Pl. XXIII, fig. 19-24 ; p. 18, Pl. XXIII, fig. 26-26_1).

1908. Dogiel (V.). — *Entobius loimiæ* n. g., n. sp., eine neue parasitische Copepode (*Zool. Anzeiger*, Bd. XXXIII, p. 565-567, fig. 1-5).

1893. Giesbrecht (W.). — Mittheilungen über Copepoden. 3. *Hersiliodes latericius* Grube (*Mitt. zool. St. Neapel*, Bd. XI, p. 73-79, Taf. VI, fig. 1-11).

1893. Giesbrecht (W.). — Mittheilungen über Copepoden. 5. *Clausia Lubbockii* Claparède (*Id.*, Bd. XI, p. 79-83, Taf. VI, fig. 12-21).

1895. Giesbrecht (W.). — Mittheilungen über Copepoden, 11. Ueber *Scridium rugosum*, einen neuen Anneliden-parasiten (*Id.*, Bd. XII, p. 223-226, Taf. IX, fig. 14-21).

1900. Giesbrecht (W.). — Mittheilungen über Copepoden. 14. *Enterognathus comatulæ* ein neuer Darmparasite (*Id.*, Bd. XIV, p. 61-79, Taf. V).

1912. Gravier (C.). — Sur l'histoire d'un Crustacé parasite annélidicole rapporté par la deuxième expédition antarctique française (*Bull. du Mus. d'Hist. Nat.*, t. XVIII, p. 26).

1912. Gravier (C.). — Sur l'habitat d'un Crustacé parasite annélidicole (*Herpyllobius arcticus* Steenstrup-Lütken) (*Id.*, p. 30).

1912. Gravier (C.). — Sur le *Selioides lardus* nov. sp., Crustacé parasite d'un Polynoïdien de l'Antarctique sud-américaine (*Id.*, p. 63, 1 fig. dans le texte).

1912. Gravier (C.). — Sur un nouveau genre de Crustacé parasite d'un Syllidien de l'Antarctique sud-américaine (*Thylacoides* nov. g. *sarsi* n. sp.) (*Id.*, p. 71 ; 2 fig. dans le texte).

1912. Gravier (C.). — Sur un type nouveau de Crustacé parasite d'un Serpulien de l'Antarctique sud-américaine (*Id.*, p. 67, 1 fig. dans le texte).

1912. Gravier (C.). — Les divers degrés du parasitisme chez les Crustacés annélidicoles (*Id.*, p. 74).

1912. Gravier (C.). — Sur un Copépode nouveau (*Zanclopus antarcticus* nov. sp.) parasite d'un *Cephalodiscus* de la seconde expédition antarctique française et sur l'évolution du genre *Zanclopus* Calman (*Bull. du Mus. d'Hist. Nat.*, t. XVIII, p. 240, 4 figures dans le texte).

1868. Grube (E.). — Mittheilungen über Saint-Vaast-la-Hougue and die dortigen Meeresfauna, besonders die Annelidenfauna (*Abhandl. Schles. Gesellsch. Naturf.*, Taf. II fig. 3).

1870. Grube (E.). — Mittheilungen über Saint-Malo und Roscoff und die dortigen Meeresfauna, besonders die Annelidenfauna (*Id.*, p. 109).

1897. Hansen (H.-J.). — The Choniostomatidæ, a family of Copepoda, parasites on Crustacea malacostraca, Copenhagen 205 p., 13 pl.

1869. Hesse (E.). — Observations sur des Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France (17e article) (*Ann. Sc. nat. zool.*, 5e série, t. XI, p. 275-286, Pl. I).

1879. Horst (R.). — Ueber zwei neue Schmarotzerkrebse (*Tijdsch. nederl. Dierk. Vereen.*, IV, p. 51-55, Taf. III).

1863. Keferstein (W.). — Ueber einen neuen Schmarotzerkrebs (*Nereicola ovala*) von einer Anneliden (*Zeitschr. für. wiss. Zool.*, Bd. XII, p. 461-464, Taf. XLII, fig. 1-4).

1837. Kröyer (H.). — Om Snyltekrebsene, isaer med Hensyn til den danske Fauna (*Naturh. Tidsskr.*, 1re série, t. 1, p. 476 ; Tab. V, fig. 1 *a-k*).

1838. Kröyer (H.). — Grönlands Amfipoder (*Kongl. Danske Vidensk. Selskabs naturvid. og mathem. Afhandl.*, vol. VII, Kjöbenhavn, p. 321).

1863. Kröyer (H.). — Bidrag til Kundskab om Snyltekrebsene (*Naturhist. Tidssk.*, 3e série, t. II, p. 403, Taf. XVIII, fig. 6 *a-g*).

1877. Kurz (W.). — *Eunicicola Clausii*, ein neuer Annelidenparasite (*Sitzungsber. der math.-naturwiss. Classe kais.-akad. Wissensch.*, Bd. LXXV, p. 21-28, 2 pl.).

1877. Levinsen (G.-M.-R.). — Om nogle parasitiske Krebsdyr, der snylte hos Annelider (*Vidensk. Meddel. fra den Naturhist Foren. i Kjöbenharn*, p. 358, tab. VI, fig. 5-11 ; p. 360, tab. VI, fig. 1-4 ; p. 363, tab. VI, fig. 12-18 ; p. 375 ; tab. VI, fig. 19-20).

1866. Mac Intosh (W.-C.). — Observations on the marine zoology of North Uist (*Proceed. Roy. Soc. Edinburgh* V, p. 611, fig. 5).

1870. Mac Intosh (W.-C.). — On a Crustacean parasite of Nereis cultrifera Grube (*Quart. Jour. microsc. Soc.*, no 37, p. 39-41, Pl. V).

1874. Mac Intosh (W.-C.). — On the Annelida of the Gulf of St Lawrence, Canada (*Ann. and Mag. Nat. Hist.*, 4e série, vol. XIII, p. 262).

1901. Malaquin (A.). — Le parasitisme évolutif des Monstrillides (Crustacés Copépodes) (*Arch. Zool. expér. et génér.*, 3e série, t. IX, p. 81-232, Pl. II-VIII).

1884. Nordmann (A.). — Neue Beiträge zur Kenntniss parasitischer Copepoden, Beitrag 1er (*Bull. Soc. impér. natur. Moscou*, t. XXXVII, p. 494, Taf. VI, fig. 4-6).

1881. Sars (M.). — Beretning om et nyt lernæalignende Krebsdyr. *Sabellacheres gracilis* Sars (*Forhandl. i Vidensk.-Selsk. i Christiania*, p. 142).

1870. Sars (M.). — Bidrag til Kundskab om Christianiafjordens Fauna. II Crustacea. Beskryvelse af nie, paa Annelider snyltende Copepodeformer (*Nyl Magaz. for naturvid*, Bd. XVII, p. 111, tab. VIII, fig. 10-15 ; p. 117, tab. IX, fig. 16-22 ; p. 118, tab. VIII, fig. 10-15 ; p. 123, tab. VIII, fig. 1-9).

1861. Steenstrup (J.-J. Sm.) et Lütken (Ch. F.). — Bidrag til Kundskab om det aabne Hafs Snyltekrebs og Lernæer (*Kongl. Danske Vidensk.-Selsk. Skrifter*, 5e série, t. V, p. 126, tab. XV, fig. 40 α-γ).

1869. Steenstrup (J.-J. Sm.). — Om *Lesleira*, *Silenium* og *Pegesimallus*, tre af Prof. Dr H. Kröyer opstillede Slægter af Snyltekrebs (*Kongl. Danske Vidensk.-Selsk. Skrifter*, p. 179-202, tab. II).

1902. Steuer (A.). — *Mytilicola intestinalis* n. gen., n. sp. aus dem Darme von Mytilus galloprovincialis Lam. (*Zool. Anzeiger*, Bd. XXV, p. 635, fig. 1-2).

1904. Steuer (A.). — *Mytilicola intestinalis* n. gen. n. sp. (*Arb. zool. Inst. Wien*, Bd. XV, p. 1-16, Taf. V).

1859. Thorell (T.). — Bidrag til Kännedomen om Krustaceer som lefva i arter af Slaegtet Ascidia L. (*Kongl. Svenska Velensk.-Akad, Handl.*, vol. III, p. 63, Taf. X, fig. 14).

1902. Willey (A.). — Polychæta (*Reports on the Collections of natural History made in the Antarctic Region during the Voyage of the « Southern Cross »*, p. 267, Pl. XLI, fig. 4).

20 Avril 1912.

TABLE DES MATIÈRES

Pages.

Herpyllobius arcticus Steenstrup et Lütken (fig. A et B, fig. 1-18) 28

Selioides tardus Gravier (fig. 19-32) 43

Eurysileniopsis sarsi Gravier (fig. 33-41) 51

Bactropus cystopomati Gravier (fig. 42-52) 55

Zanclopus antarcticus Gravier (fig. 53-62) 68

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE 75

AMPHIPODES

Par Ed. CHEVREUX
CORRESPONDANT DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Les Amphipodes recueillis par la deuxième Expédition Antarctique Française, et dont M. le Pr Bouvier a bien voulu me confier l'étude, sont représentés par quarante-quatre espèces, parmi lesquelles se trouvent dix-sept formes nouvelles. La plupart de ces Amphipodes proviennent d'une série de dragages effectués par des profondeurs comprises entre 40 et 420 mètres. Quelques autres ont été recueillis à marée basse, ou dans des touffes d'Algues provenant d'une profondeur de quelques mètres. Il m'a été possible d'indiquer la couleur de presque tous ces animaux grâce aux notes soigneusement prises au moment de leur capture par MM. Louis Gain et Liouville, naturalistes attachés à l'Expédition ; je leur en exprime ici tous mes remerciements.

Il n'est pas sans intérêt de comparer la faune antarctique proprement dite, limitée au 60° de latitude sud, avec la faune arctique, bien qu'elles diffèrent beaucoup l'une de l'autre par la quantité de leurs espèces communes, le nombre des formes antarctiques d'Amphipodes n'atteignant qu'un peu plus du quart de celui des formes arctiques.

Les espèces communes aux deux faunes sont au nombre de six :

Andanicexis abyssi (Boeck).
Ampelisca Eschrichti Kröyer.
— *macrocephala* Lillj.
Harpinia plumosa (Kröyer).
Leucothoe spinicarpa (Abildg.).
Eusirus propinquus G. O. Sars.

Les seize familles suivantes, appartenant à la faune arctique, ne sont pas représentées dans l'Antarctique :

Haustoriidæ.
Cressidæ.
Stenothoidæ.
Laphystiopsidæ.
Pardaliscidæ.
Pleuslidæ.
Alylidæ.
Aoridæ.
Amphithoidæ.
Corophiidæ.
Podoceridæ.
Caprellidæ.
Scinidæ.
Lanceolidæ.
Mimoneclidæ.
Tryphænidæ.

Par contre, il n'existe pas de *Colomastixidæ*, de *Cyllopidæ* et de *Phrosinidæ* dans les mers arctiques, bien que ces familles soient représentées dans les eaux de l'hémisphère nord.

Le tableau qui suit résume l'état actuel de nos connaissances sur les distributions géographique et bathymétrique des Amphipodes antarctiques et subantarctiques.

LISTE DES AMPHIPODES ANTARCTIQUES ET SUBANTARCTIQUES

(Les noms des espèces recueillies par les deux expéditions du Dr Charcot sont imprimés en caractères gras.)

	PROVINCE de Magellan. Subantarctique.	PROVINCE de Magellan. Antarctique.	PROVINCE australasienne. Subantarctique.	PROVINCE australasienne. Antarctique.	PROVINCE de Kerguelen. Subantarctique.	PROVINCE de Kerguelen. Antarctique.	PROFONDEUR en mètres.	AUTRES HABITATS ET OBSERVATIONS.
GAMMARINA.								
Kerguelenia compacta Stebbing					+		230	
Aconthosoma Marionis Stebbing					+		90-135	
— *magellanicum* Stebbing	+						100	
Stomaconthion Pepinei (Stebbing)					+		50	
Podoprionides incerta A. O. Walker				+				
Sophrosyne Murrayi Stebbing					+		0	
Gainella chelata Chevreux		+					297	
Valettia coheres Stebbing						+	3612	
Amaryllis macrophthalma Haswell	+		+				18-100	Australie, Tasmanie.
Nannonyx integricauda (Stebbing)					+		50	
— *Kidderi* (S. S. Smith)			+		+		0	Nouvelle-Zélande, Tasmanie.
Orchomene goniops A. O. Walker				+				
Socarnoides Kergueleni Stebbing					+		54-230	
Waldeckia obesa (Chevreux)	+	+		+			98-200	
Aristias antarcticus A. O. Walker				+			37	
Uristes gigas Dana				+	+		271	
Cheirimedon crenatipalmatus Stebbing					+		230	
— *Fougneri* A. O. Walker				+			0-7	
— *Hansoni* A. O. Walker				+			13-37	
— **dentimanus** Chevreux	+	+					0-25	
Tryphosella barbatipes Stebbing					+		228	
Tryphosa Kergueleni (Miers)			+	+	+		15-385	Nouvelle-Zélande. *Deutsche Südpolar-Expedition.*
— *trigonica* (Stebbing)					+			
— *Adarei* A. O. Walker				+			47	
Eurythenes gryllus (Lichtenstein)	+						0-5310	Atlantique, océan Arctique.
Tmetonyx cicadoides (Stebbing)					+		36-228	
— *Stebbingi* (A. O. Walker)			+	+			47	
Lepidepecreum foraminiferum Stebbing					+		230	
Orchomenella pinguides A. O. Walker				+			18-27	
— *Franklini* A. O. Walker				+			18-41	
— *chelipes* A. O. Walker				+			18	
— **macronyx** Chevreux		+					40	

	PROVINCES						PROFONDEUR en mètres.	AUTRES HABITATS ET OBSERVATIONS.
	de Magellan		austra-lasienne.		de Kerguelen.			
	Subantarctique.	Antarctique.	Subantarctique.	Antarctique.	Subantarctique.	Antarctique.		
Orchomenella Gaussi Strauss						+	385	*Deutsche Südpolar-Expedition.*
Orchomenopsis proxima Chevreux		+					20-1300	Iles du Cap-Vert.
— *Zschani* (Pfeffer)	+				+		228	
— *nodimana* A. O. Walker				+			47	
— **Rossi** A. O. Walker		+		+			0-229	
— **Charcoti** Chevreux		+					70	
Andaniexis abyssi (Boeck)		+					0-2700	*Expédition antarctique suédoise* (Strauss), Atlantique nord, océan Arctique.
Andaniotes corpulenta (G. M. Thomson)		+					15-2012	Nouvelle-Zélande.
— **ingens** Chevreux		+					20-40	
Euandania gigantea (Stebbing)				?	+		2926-3430	
Ampelisca Eschrichti Kröyer		+					70-254	Océan Arctique, Skagerrak.
— **Bouvieri** Chevreux		+					70	
— *macrocephala* Lilljeborg				+			183	Atlantique nord, océan Arctique.
— *Chilloni* Stebbing			+				110-282	Nouvelle-Zélande.
— *acinaces* Stebbing			+				7-63	Australie, Nouvelle-Zélande.
Cardenio paurodactylus Stebbing					+			
Urothoides lachneessa (Stebbing)					+		236	
Phoxocephalus Kergueleni (Stebbing)			+		+		91-226	
Harpinia oblusifrons Stebbing			+	+	+		15-220	Nouvelle-Zélande.
— *plumosa* (Kröyer)		+						*Expédition antarctique suédoise* (Strauss), océan Arctique.
Pontharpinia uncinata Chevreux		+					70	
Parharpinia villosa (Haswell)			+				13	
Amphilochus Marionis Stebbing					+		188	
Gitanopsis antarctica Chevreux		+					3	
Seba Saundersi Stebbing	+						100	Nouvelle-Zélande
— *antarctica* A. O. Walker				+			18	
Leucothoe spinicarpa (Abildgaard)		+		+			0-282	Océan Arctique, Atlantique nord, Méditerranée, Ceylan.
Melopella nasuligenes (Stebbing)					+		222	
— *ovata* (Stebbing)	+						100	
Melopoides magellanicus (Stebbing)	+						100	
— *parallelocheir* (Stebbing)	+						100	
— *compactus* (Stebbing.)	+						100	
— **Walkeri** Chevreux		+					3	
Proboloides crenatipalmatus (Stebbing.)	+						100-270	

	PROVINCE de Magellan. Subantarctique.	PROVINCE de Magellan. Antarctique.	PROVINCE australasienne. Subantarctique.	PROVINCE australasienne. Antarctique.	PROVINCE de Kerguelen. Subantarctique.	PROVINCE de Kerguelen. Antarctique.	PROFONDEUR en mètres.	AUTRES HABITATS ET OBSERVATIONS.
Proboloides Sarsi (Pfeffer)	+						0	
— *antarcticus* A. O. Walker				+				
Proboliella lypica A. O. Walker				+				
Thaumaletson Herdmani A. O. Walker				+				
— **nasutum** Chevreux		+					3	
Bircenna crassipes (Chevreux)		+					3	
Colomastix pusilla Grube				+			0-75	Atlantique nord, Méditerranée.
Panoploea Joubini Chevreux		+					250	
Iphimedia pulchridentata Stebbing					+		136	
— **pacifica** Stebbing		+			+		37-273	
— **nodosa** Dana	+						0	
— **echinata** A. O. Walker		+		+			200-230	
— *longipes* A. O. Walker				+			183	
— *Hodgsoni* A. O. Walker				+			183	
Iphimediella Margueritei Chevreux		+					200	
Pariphimedia integricauda Chevreux		+					0	
Pardalisca Marionis Stebbing					+		183	
Lilljeborgia consanguinea Stebbing		+			+		36-200	
— *dubia* (Haswell)			+	+			0-69	Nouvelle-Zélande, Australie.
Parhalimedon Turqueti Chevreux		+					20-25	
Carotobalea Novæ-Zealandiæ (Dana)			+		+			Nouvelle-Zélande.
Bathymedon aculifrons Bonnier		+					950	*Expédition antarctique suédoise* (Strauss). Golfe de Gascogne.
Œdiceroides rostratus (Stebbing)					+		223-274	
— *cinderella* Stebbing	+						1893	
— *Newnesi* A. O. Walker				+			0-37	
— **Calmani** A. O. Walker		+		+			183-254	
— *Lahillei* Chevreux	+						55-91	
Alexandrella dentata Chevreux		+					297	
Liouvillea oculata Chevreux		+					3-60	
Chosroes incisus Stebbing	+						100-128	
Halirages Huxleyanus (Sp. Bate)	+							
Leptamphopus Novæ-Zealandiæ (G. M. Thomson)		+	+	+			0 0-183	Nouvelle-Zélande.
Metaleptamphopus pectinatus Chevreux		+					6	
Harpinioides drepanocheir Stebbing					+		232	
Mylopsis dentata Stebbing	+						100	
Mylopsis emarginata Stebbing					+		567	
Apherusa georgiana (Pfeffer)	+						0	

	PROVINCES						PROFONDEUR en mètres.	AUTRES HABITATS ET OBSERVATIONS.
	de Magellan.		austra-lasienne.		de Kerguelen.			
	Subantarctique.	Antarctique.	Subantarctique.	Antarctique.	Subantarctique.	Antarctique.		
Mesopleusles abyssorum (Stebbing) ..					+		3013	
Epimeria inermis A. O. Walker				+			196-914	
— **macrodonta** G. O. Walker....		+		+			70-914	
— **similis** Chevreux.....		+					420	
Epimeriella macronyx A. O. Walker...				+			9-18	
Pseudepimeria grandirostris Chevreux.....		+					254	
Parepimeria crenulata Chevreux.		+					129	
Aclinacanthus tricarinatus (Stebbing).					+		282	
Melphidippa serrata (Stebbing)					+		239	
— *macrura* G. O. Sars				+			549	Atlantique nord.
Eusirus perdentatus Chevreux.....		+					60-70	
— *propinquus* G. O. Sars				+			11-282	Océan Arctique, Atlantique nord.
— *Bouvieri* Chevreux.....	+						55-91	
— *antarcticus* G. M. Thomson ...					+		282	Nouvelle-Zélande.
— **laticarpus** Chevreux.....		+					40	
— **microps** A. O. Walker.....		+		+			18	
— *lævis* A. O. Walker				+				
Eusiroides monoculoides (Haswell) ...					+			Australie.
Rhacholropis Kergueleni Stebbing ...					+			
Eurymera monticulosa Pfeffer	+	+					0	
Bovallia gigantea Pfeffer	+	+					0-5	
— **Walkeri** (Stebbing).....		+		+			0-18	
Stebbingia gregaria Pfeffer.....	+			+			0	
— **gracilis** Chevreux.....		+					5-254	
Pontogeneia antarctica Chevreux..		+	+				0	
Zaramilla Kergueleni Stebbing.....					+		0	
Djerboa furcipes Chevreux		+					3-5	
Alyloides magellanicus Stebbing	+	+	+	+			0-100	
— **serraticauda** Stebbing		+		+			0-129	Australie.
— *auklandicus* A. O. Walker.....			+					
— **brevicornis** Chevreux	+	+					55-91	
— **longicornis** Chevreux		+					25-129	
Auklandia Enderbyi A. O. Walker ...			+					
Paramæra australina (Sp. Bate)			+		+		0-45	Cap des Aiguilles, Sydney, Port-Jackson.
Parapherusa crassipes (Haswell)....			+					Australie, Nouvelle-Zélande
Melita inæquistylis (Dana)			+					Nouvelle-Zélande, océan Indien.
Paraceradocus Miersi (Pfeffer) ...	+	+					0	
Paradexamine pacifica (G. M. Thomson).....			+				4	Australie, Nouvelle-Zélande.
— **fissicauda** Chevreux.....		+					15-129	
Polycheria antarctica (Stebbing)				+	+		4-548	Australie, Nouvelle-Zélande.

	PROVINCE de Magella Subantarctique.	PROVINCE de Magella Antarctique.	PROVINCE australasienne. Subantarctique.	PROVINCE australasienne. Antarctique.	PROVINCE de Kerguelen. Subantarctique.	PROVINCE de Kerguelen. Antarctique.	PROFONDEUR en metres.	AUTRES HABITATS ET OBSERVATIONS.
Orchestia serrulata Dana			+				0	Nouvelle-Zélande.
— *auklandiæ* Sp. Bate			+				0	
— *nilida* Dana	+						0	
— *Bollonsi* Chilton			+				0	
Talorchestia scutigerula (Dana)	+						0	
— *lelluris* (Sp. Bate)			+				0	Nouvelle-Zélande.
Chillonia mihiwaka (Chilton)			+					Nouvelle-Zélande (eau douce).
Parorchestia Maynei Chilton			+				0	
— *insularis* Chilton			+				0	
— *parva* Chilton			+				0	
— *improvisa* Chilton			+				0	
— *tenuis* (Dana)			+				0	Nouvelle-Zélande.
Hyale campbellica (Filhol)			+				0	
— *hirtipalma* (Dana)	+		+				0	Valparaiso, Pérou, Nouvelle-Zélande.
— *Novæ-Zealandiæ* (G. M. Thomson)			+				0	Nouvelle-Zélande.
— *trigonochir* A. O. Walker			+				0	
Allorchestes Novæ-Zealandiæ Dana			+				0	Nouvelle-Zélande.
Aora typica Kröyer			+		+		0-20	Atlantique nord, Pacifique.
Lembos Kergueleni (Stebbing)			+		+		15-239	Nouvelle-Zélande océan Indien.
Pholis macrocarpa Stebbing					+			
Haplocheira barbimana (G. M. Thomson)				+	+		0-222	Australie, Nouvelle-Zélande.
Eurystheus longicornis A. O. Walker				+			18	
— *exsertipes* (Stebbing)					+			
Amphithoe brevipes Dana	+						9	
— *Kergueleni* Stebbing					+			
Jassa ingens (Pfeffer)	+						0	
— *falcata* (Mont.)					+			Atlantique, Pacifique.
— **Wandeli** Chevreux		+					0	
Hemijassa goniamera (A. O. Walker)				+			18-183	
Cerapus Sismithi Stebbing					+		226	
Podocerus Danæ (Stebbing)					+		232	
Hyperiopsis australis A. O. Walker				+			27	
CYAMINA.								
Dodecas elongata Stebbing					+			
Caprellinopsis longicollis (Nicolet)			+					Chili.

	PROVINCE de Magellan. Subantarctique.	PROVINCE de Magellan. Antarctique.	PROVINCE australasienne. Subantarctique.	PROVINCE australasienne. Antarctique.	PROVINCE de Kerguelen. Subantarctique.	PROVINCE de Kerguelen. Antarctique.	PROFONDEUR en mètres.	AUTRES HABITATS ET OBSERVATIONS
Prolellopsis Kergueleni Stebbing					+			
Caprellinoides Mayeri (Pfeffer)	+							
Cyamus erraticus R. de Vauzème		+						Afrique méridionale (Le Cap, Durban), sur *Balæna australis*.
PHRONIMINA.								
Scina Tulbergi (Bovallius)	+							
Vibilia australis Stebbing			+					
— *Edwardsi* Sp. Bate		+						
— *antarctica* Stebbing	+							
— *propinqua* Stebbing			+	+				Pacifique nord, golfe de Gascogne.
Cyllopus magellanicus Dana	+		+	+				
— *Lucasi* Sp. Bate		+						
— *Danæ* Sp. Bate		+						
— *armatus* Bovallius	+							
Lanceola australis Stebbing			+					
Phronima Novæ-Zealandiæ Powell			+					
Hyperia Gaudichaudi M. Edwards	+			+				Régions tempérées du Pacifique.
— *macronyx* A. O. Walker				+			9-18	
Tauria macrocephala Dana				+				
Hyperoche lutkenides A. O. Walker				+				
Hyperiella antarctica Bovallius	+							
— *dilatata* Stebbing				+		+		
Paralhemisto trigona (Dana)	+							
— *Batei* Bovallius	+							
Euthemisto antarctica (Dana)		+						
— *Thomsoni* Stebbing			+		+			
— *Gaudichaudi* (Guérin)	+		+	+	+			Régions tempérées de l'hémisphère austral.
Anchylomera Blossevillei M. Edwards	+		+					Atlantique, Méditerranée, Pacifique, océan Indien.
Primno macropa Guérin				+		+		Atlantique, Méditerranée, Pacifique, océan Indien.
Brachyscelus antipodes (Sp. Bate)			+					

GAMMARINA.

LYSIANASSIDÆ.

GAINELLA Chevreux.

1911. *Gainella* Chevreux (3), p. 1167.

Corps obèse, téguments épais et consistants, plaques coxales très hautes. Antennes courtes, subégales. Premier article du pédoncule des antennes supérieures caréné. Dernier article du pédoncule des antennes inférieures plus court que chacun des deux articles précédents. Épistome ne débordant pas sur la lèvre antérieure. Processus molaire des mandibules bien développé, palpe fixé en arrière du processus molaire. Prolongements postérieurs de la lèvre postérieure non divergents. Lobe interne des maxilles antérieures ne portant qu'une spinule au bord distal ; lobe externe armé de dix épines simples ; palpe très développé. Lobe des maxilles postérieures d'égale longueur. Lobe interne des maxillipèdes très long, acuminé ; lobe externe plus court que le lobe interne ; palpe remarquablement développé, quatrième article non dactyliforme. Propode des gnathopodes chéliforme, celui des gnathopodes postérieurs étant de beaucoup le plus étroit. Péréiopodes robustes et très courts. Uropodes de la dernière paire très réduits, branche externe uniarticulée, branche interne rudimentaire. Telson profondément fendu.

Ce nouveau genre de Lysianassides a été dédié à M. Louis Gain, naturaliste attaché à l'Expédition du « Pourquoi Pas? ».

Gainella chelata Chevreux.

1912. *Gainella chelata* Chevreux (4).

Dragage X, 22 janvier 1909, près de la Terre Alexandre-Ier ; profondeur, 297 mètres. Dans l'intérieur d'une Éponge. Un exemplaire, dont le corps était d'un jaune pâle.

Le corps, très obèse, mesurait 5 millimètres de longueur, dans la position où il est figuré ici. Les téguments sont épais et consistants. La tête, un peu plus longue au bord dorsal que le premier segment du

mésosome, ne possède pas de rostre. Les lobes latéraux, très prolongés en avant, sont subaigus. Les plaques coxales des quatre premières paires atteignent à peu près le double de la hauteur des segments correspondants du mésosome. Les plaques coxales de la première paire sont irrégulièrement crénelées au bord inférieur. Les plaques coxales de la cinquième paire sont plus larges que hautes. Les plaques épimérales des deux derniers segments du métasome, un peu prolongées en arrière, sont régulièrement arrondies. Le premier segment de l'urosome présente une profonde dépression dorsale, suivie d'une carène arrondie.

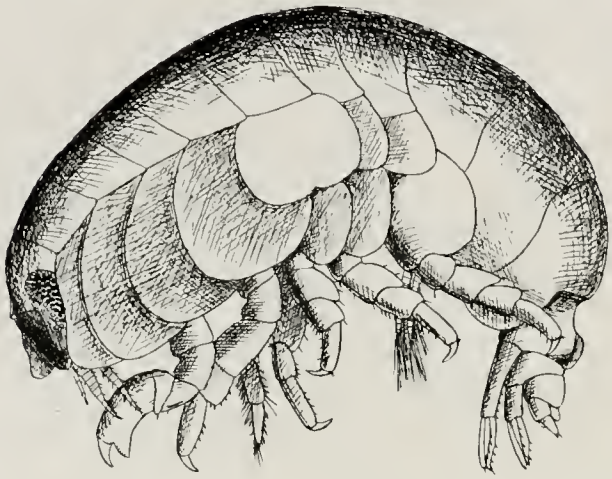


Fig. 1. — *Gainella chelata.* — Exemplaire vu du côté gauche.

Les yeux, très grands, réniformes, comprennent de nombreux ocelles.

Les antennes supérieures sont aussi longues que l'ensemble de la tête et du premier segment du mésosome. Le premier article du pédoncule porte une carène très élevée, prolongée et arrondie dans sa partie distale. Le troisième article est très court. Le flagellum principal se compose de neuf articles, le premier d'entre eux, finement cilié, dépassant un peu en longueur l'ensemble des deux articles suivants. Le flagellum accessoire est triarticulé.

Les antennes inférieures dépassent à peine en longueur les antennes supérieures. Le cinquième article du pédoncule n'atteint pas tout à fait la longueur du troisième article, qui lui-même est beaucoup moins long que le quatrième. Le flagellum se compose de dix articles finement ciliés.

L'épistome ne déborde pas sur la lèvre antérieure, dont il est séparé par un léger sinus.

Les mandibules sont peu développées. Le bord tranchant porte une petite dent. Il n'existe pas de rangée d'épines. Le processus molaire,

bien conformé, est très saillant. Le palpe, court et robuste, est fixé beaucoup plus loin du bord tranchant que le processus molaire; son dernier article, beaucoup plus court que l'article précédent, porte une rangée d'épines au bord interne.

La lèvre postérieure, peu développée, présente des lobes externes

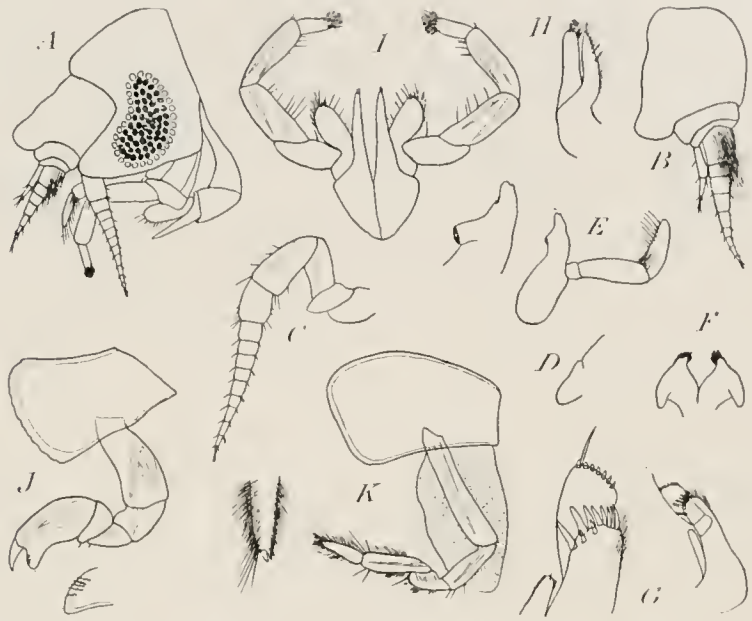


Fig. 2. — *Gainella chelata*.

A, tête et antennes; B, antenne supérieure; C, antenne inférieure; D, épistome et lèvre antérieure; E, mandibule droite; F, lèvre postérieure; G, maxille antérieure; H, maxille postérieure; I, maxillipèdes; J, K, gnathopodes antérieur et postérieur (A: × 20; B, C, D, E, F, G, H, I: × 30; J, K: × 18).

brusquement rétrécis dans leur partie distale. Les prolongements postérieurs ne sont pas divergents.

Le lobe interne des maxilles antérieures, finement cilié sur ses deux bords, ne porte qu'une petite épine à son extrémité. Le lobe externe est armé de dix épines simples. Le palpe, très robuste, biarticulé, est dilaté dans sa partie distale, qui porte sept épines, grosses et courtes, et une longue soie spiniforme.

Les lobes des maxilles postérieures sont d'égale longueur. Le lobe externe porte une rangée d'épines au bord distal. Le lobe interne, plus étroit, acuminé, porte sept épines au bord interne.

Les maxillipèdes sont très remarquables. Le lobe interne, très étroit, acuminé, se termine par trois petites épines. Le lobe externe, petit,

ovalaire, un peu plus court que le lobe interne, porte des épines au bord interne; son bord externe est finement cilié. Le palpe est extrêmement développé. Les deuxième et troisième articles, très robustes, sont à peu près de même longueur. Le quatrième article atteint la moitié de la longueur de l'article précédent; son bord distal, arrondi, porte une épaisse touffe de soies.

Les gnathopodes antérieurs sont robustes. L'article basal, gros et court, s'élargit dans sa partie distale. L'article ischial est aussi long que l'ensemble de l'article méral et du carpe. Ce dernier article, très court, présente un prolongement lobiforme peu accentué. Le propode, deux fois aussi long que large, offre un bord antérieur fortement convexe. Le bord postérieur, concave, se prolonge inférieurement pour former, avec le bord palmaire, un angle subaigu sur lequel l'extrémité du dactyle peut s'appuyer.

Les gnathopodes postérieurs, très grêles, sont un peu plus longs que les gnathopodes antérieurs. Le carpe, cilié sur ses deux bords, atteint la longueur de l'article ischial. Le propode, très étroit, se prolonge inférieurement pour former une petite pince avec le dactyle.

Tous les péréiopodes sont très courts et très robustes. L'article basal des péréiopodes des deux premières paires s'élargit dans sa partie distale. L'article méral est très volumineux. Le propode atteint le double de la longueur du carpe. Ces deux derniers articles portent de petites épines au bord postérieur. Le dactyle est robuste et courbé.

Les péréiopodes des trois dernières paires augmentent progressivement de longueur, de la troisième à la cinquième paire. L'article basal, un peu plus long que large, ne présente pas de crénelures au bord postérieur. Le carpe et le propode portent des épines au bord antérieur. Le dactyle est moins robuste et moins courbé que dans les péréiopodes des deux premières paires.

Les uropodes des deux premières paires sont très robustes. Les branches des uropodes de la première paire sont plus courtes que le pédoncule. Les branches des uropodes de la deuxième paire atteignent à peu près la longueur du pédoncule. Les uropodes de la dernière paire sont très courts. Le pédoncule est un peu plus large que long. La branche

externe, uniarticulée, un peu plus longue que le pédoncule, se termine par deux épines d'inégale taille. La branche interne, rudimentaire, est squamiforme. .

Le telson, plus large que long, est ouvert sur presque toute sa lon-

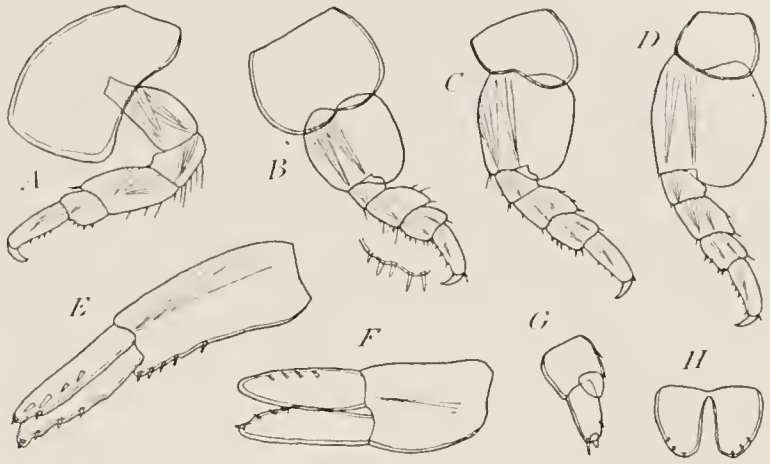


Fig. 3. — *Gainella chelata.*

A, péréiopode de la première paire. B, C, D, péréiopodes des troisième, quatrième et cinquième paires E, F, G, uropodes des première, deuxième et troisième paires; H, telson (A, B, C, D : × 18 ; E, F, G, H : × 42).

gueur. Ses lobes, largement arrondis à leur extrémité, portent chacun trois petites épines.

Le nom spécifique de cette espèce fait allusion à la forme du propode des gnathopodes antérieurs.

Waldekia obesa (Chevreux).

1905. *Charcolia obesa* Chevreux (**1**), p. 163, fig. 3.
1906. *Charcolia obesa* A. O. Walker (**16**), p. 454.
1906. *Charcolia obesa* Stebbing (**11**), p. 718.
1906. *Waldeckia obesa* Chevreux (**2**), p. 15, fig. 8 à 10.
1907. *Waldeckia obesa* A. O. Walker (**17**), p. 10, Pl. II, fig. 4.
1910. *Waldeckia obesa* Stebbing (**12**), p. 572.

Dragage V, 29 décembre 1908, chenal Peltier, entre l'îlot Goetschy et l'île Doumer; profondeur, 92 mètres. Deux femelles, dont la plus grande mesurait 18 millimètres de longueur. Le corps de ces femelles était d'un jaune orangé.

Dragage VIII, 20 janvier 1909, baie Marguerite; profondeur, 200 mètres. Douze exemplaires : un mâle adulte, six femelles et cinq jeunes. Le

corps, d'un jaune orangé chez les adultes, était rose chez un jeune exemplaire, long de 6 millimètres, et jaunâtre chez un exemplaire de $3^{mm},5$ de longueur.

Cheirimedon dentimanus Chevreux.

1905. *Cheirimedon dentimanus* Chevreux (**1**), p. 159, fig. 1.
1906. *Cheirimedon dentimanus* Stebbing (**11**), p. 720.
1906. *Cheirimedon dentimanus* Chevreux (**2**), p. 2, fig. 1 à 4.

Ile Déception, Pendulum-Cove, 25 décembre 1908, littoral. Nombreux exemplaires. M. Gain a trouvé beaucoup de ces Amphipodes « tués par la forte température de l'eau le long du rivage, température qui atteint jusqu'à + 70°. Il y a en cet endroit, au niveau de la mer, des sources chaudes ».

Orchomenopsis Rossi A. O. Walker.

1903. *Orchomenopsis Rossi* A. O. Walker (**15**), p. 45, Pl. VII, fig. 18 à 23.
1906. *Orchomenopsis Rossi* Stebbing (**11**), p. 721.
1907. *Orchomenopsis Rossi* A. O. Walker (**17**), p. 14.

Ile Petermann, 25 juillet 1909, dans l'estomac d'un mâle de *Pygoscelis Adeliæ*. Un mâle de 21 millimètres de longueur.

Orchomenopsis Charcoti Chevreux.

1912. *Orchomenopsis Charcoti* Chevreux (**4**).

Dragage XV, 26 novembre 1909, chenal de Roosen, devant Port-Lockroy; profondeur, 60 à 70 mètres. Un mâle, une femelle.

Le corps de ces Amphipodes était blanc, passant au rougeâtre dans la partie dorsale ; les yeux étaient bruns.

Mâle. — Le corps, assez obèse, atteignait 11 millimètres de longueur dans la position où il est figuré ici. Les téguments sont épais et consistants. Le bord supérieur de la tête est un peu plus court que le premier segment du mésosome. La tête ne porte pas de rostre ; ses lobes latéraux, très saillants, sont largement arrondis au bord distal. Les plaques coxales des quatre premières paires dépassent de beaucoup en hauteur les segments correspondants du mésosome. Les plaques coxales de la cin-

quième paire, un peu plus larges que hautes, sont à peine échancrées au bord inférieur, le lobe antérieur étant plus petit que le lobe postérieur. Les plaques épimérales du dernier segment du métasome, peu prolongées, sont largement arrondies en arrière. Le premier segment de l'urosome

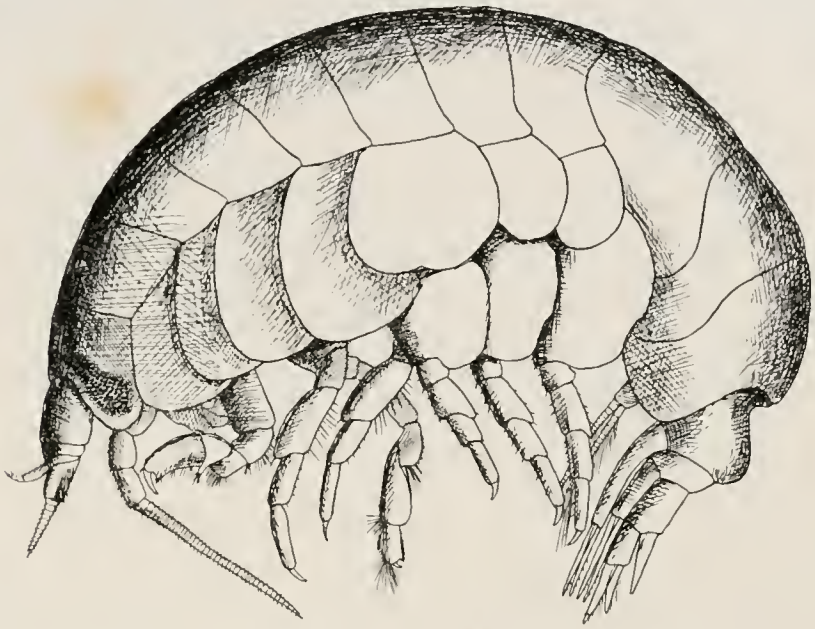


Fig. 4. — *Orchomenopsis Charcoti.* — Mâle, vu du côté gauche.

présente une profonde dépression dorsale, suivie d'un renflement arrondi.

Les yeux, très grands, lagéniformes, possèdent un grand nombre d'ocelles.

Les antennes supérieures dépassent à peine en longueur l'ensemble de la tête et du premier segment du mésosome. Le premier article du pédoncule, un peu plus long que large, n'atteint pas la longueur du bord supérieur de la tête. Le flagellum principal, un peu plus long que le pédoncule, se compose d'un premier article très allongé, garni d'une dizaine de rangées de soies, suivi de treize articles beaucoup moins longs que larges. Le flagellum accessoire comprend un article lamelliforme, un peu dilaté dans sa partie médiane, suivi de cinq articles très courts.

Les antennes inférieures atteignent le double de la longueur des antennes supérieures. Les troisième et cinquième articles du pédoncule, d'égale taille, sont un peu plus courts que le quatrième article. Le bord

antérieur des deux derniers articles porte une épaisse rangée de soies. Le flagellum, plus long que le pédoncule, comprend quarante-six articles très courts.

L'épistome ne déborde pas sur la lèvre antérieure.

Le processus molaire des mandibules est garni d'épines et de soies.

Fig. 5. — *Orchomenopsis Charcoti*, mâle.

A, antenne supérieure; B, antenne inférieure; C, épistome et lèvre antérieure; D, mandibule droite; E, lèvre postérieure; F, maxille antérieure; G, maxille postérieure; H, maxillipède; I, J, gnathopodes antérieur et postérieur (A, B : × 12; C, D, E, F, G, H : × 18; I, J : × 10).

Le palpe est fixé près de la base de la mandibule; son dernier article n'atteint que la moitié de la longueur de l'article précédent.

Le lobe interne des maxilles antérieures porte, au bord distal, une épine et deux soies ciliées. Le lobe externe, très large, est obliquement tronqué. Le palpe porte une rangée de petites épines au bord distal.

Les lobes des maxilles postérieures sont de taille très inégale, le lobe externe dépassant de beaucoup le lobe interne. Tous deux portent des épines au bord distal et au bord interne.

Le lobe externe des maxillipèdes, crénelé au bord interne, n'atteint pas tout à fait l'extrémité du deuxième article du palpe. Le troisième article du palpe, très grêle, est plus de deux fois aussi long que le quatrième article.

Les gnathopodes antérieurs sont robustes. L'article basal, un peu plus

court que l'ensemble des quatre articles suivants, présente un bord antérieur droit, un bord postérieur un peu convexe. Le carpe porte un prolongement lobiforme étroit et anguleux. Le propode, quadrangulaire, beaucoup plus long que large, offre un bord postérieur concave, se prolongeant inférieurement pour former un angle aigu avec le bord palmaire.

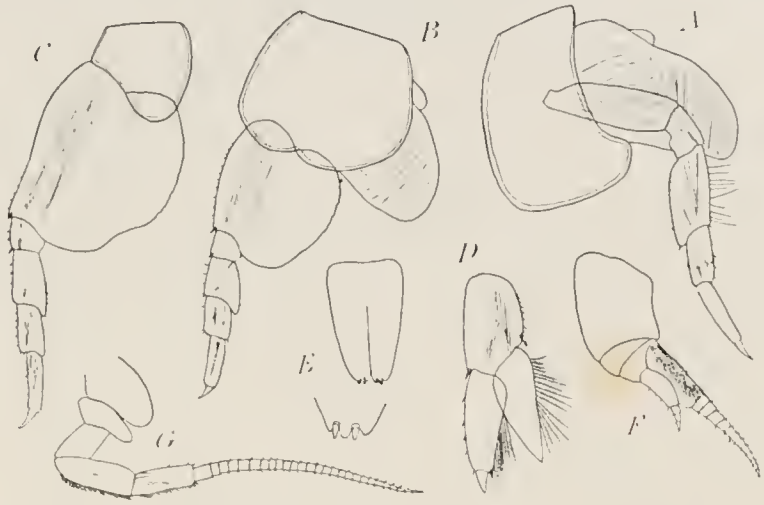


Fig. 6. — *Orchomenopsis Charcoti.*

A, B, péréiopodes des deuxième et troisième paires ; C, péréiopode de la dernière paire ; D, uropode de la dernière paire ; E, telson, du mâle ; F, G, antennes supérieure et inférieure de la femelle (A, B, C : × 10 ; D, E : × 18 ; F, G : × 12).

Le dactyle, robuste et courbé, est beaucoup plus long que le bord palmaire.

Le carpe des gnathopodes postérieurs, modérément large, atteint le double de la longueur du propode. Ce dernier article se prolonge inférieurement pour former une petite pince avec le dactyle.

Les péréiopodes des trois dernières paires, très courts, augmentent progressivement de longueur, de la troisième à la cinquième paire. L'article basal est très large. Dans les péréiopodes des deux dernières paires, le bord postérieur de cet article porte quelques crénelures, suivies d'une légère concavité. Les quatre articles suivants sont courts et robustes.

Les lobes branchiaux sont plissés des deux côtés.

Les uropodes de la dernière paire dépassent l'extrémité des deux paires précédentes. Les branches, largement lancéolées, sont assez inégales, la branche interne, à peine plus longue que le pédoncule, n'atteignant

pas tout à fait l'extrémité du premier article de la branche externe. Le bord interne de chacune des branches porte une rangée de soies ciliées.

Le telson, beaucoup plus long que large, atteint à peu près le milieu des branches des uropodes de la dernière paire. Il est fendu sur les deux tiers de sa longueur. Chacun de ses lobes présente, au bord distal, deux petites échancrures garnies chacune d'une épine. Deux paires de spinules latérales ne sont visibles qu'à l'aide d'un fort grossissement.

Femelle. — La femelle atteignait 15 millimètres de longueur. Les antennes sont un peu plus courtes que celles du mâle, le flagellum des antennes supérieures possédant seulement treize articles et celui des antennes inférieures, vingt-sept articles. Les autres appendices ressemblent à ceux du mâle, et l'article basal des péréiopodes des deux dernières paires présente également une échancrure au bord postérieur.

Cette espèce a été dédiée à M. le Dr Jean Charcot.

AMPELISCIDÆ.

Ampelisca Eschrichti Kröyer.

1906. *Ampelisca Eschrichti* Stebbing (**11**), p. 100.
1906. *Ampelisca Eschrichti* Chevreux (**2**), p. 20, fig. 11.

Dragage VIII, 20 janvier 1909, baie Marguerite ; profondeur, 200 mètres. Un mâle, de 15 millimètres de longueur, ne différant de la femelle que par ses antennes inférieures aussi longues que le corps.

Le corps de cet exemplaire était brun, les appendices roses, les yeux d'un rouge vif.

Dragage XV, 26 novembre 1909, devant Port-Lockroy, chenal de Roosen ; profondeur, 60 à 70 mètres. Un exemplaire de 13 millimètres de longueur.

Le corps de cet exemplaire était d'un jaune légèrement rosé ; les yeux étaient rouges.

Ampelisca Bouvieri nov. sp.

Dragage XV, 6 novembre 1909. Devant Port-Lockroy, chenal de Roosen ; profondeur, 60 à 70 mètres. Une femelle, dont le corps était d'un jaune légèrement rosé et les yeux rouges.

Le corps, assez fortement comprimé, mesurait 12 millimètres de longueur dans la position où il est figuré ici. La tête, un peu plus courte que l'ensemble des trois premiers segments du mésosome, présente un bord dorsal légèrement concave, sa partie distale étant fortement courbée en

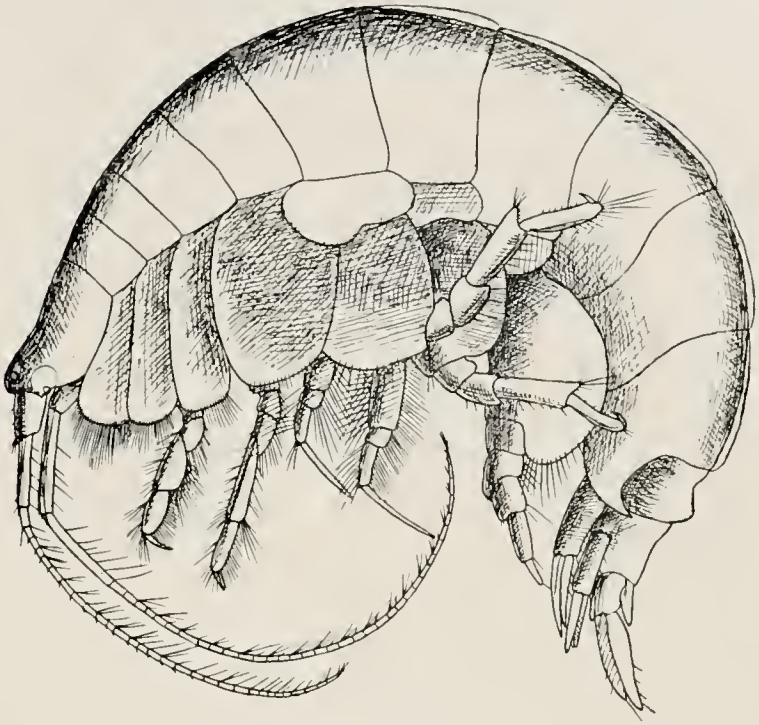


Fig. 7. — *Ampelisca Bouvieri.* — Femelle vue du côté gauche.

avant, puis un peu obliquement tronquée. Les plaques coxales de la première paire s'élargissent quelque peu dans leur partie distale. Les plaques coxales de la quatrième paire sont beaucoup plus hautes que larges, leur bord inférieur étant plus court que leur bord postérieur. Les deux derniers segments du mésosome et le métasome portent une carène dorsale bien nettement distincte. Les plaques épimérales du dernier segment du métasome, fortement prolongées en arrière, se terminent par une dent longue et aiguë. Le premier segment de l'urosome porte une carène dorsale arrondie.

Les yeux sont bien distincts ; la paire inférieure, située à quelque distance du bord antérieur de la tête, déborde un peu sur le bord inférieur.

Les antennes supérieures sont aussi longues que l'ensemble de la tête et des cinq premiers segments du mésosome, leur extrémité atteignant à peu près le milieu du flagellum des antennes inférieures. Le premier article du pédoncule est gros et court. Le deuxième article, beaucoup plus grêle et plus allongé que le premier, atteint plus du triple de la longueur

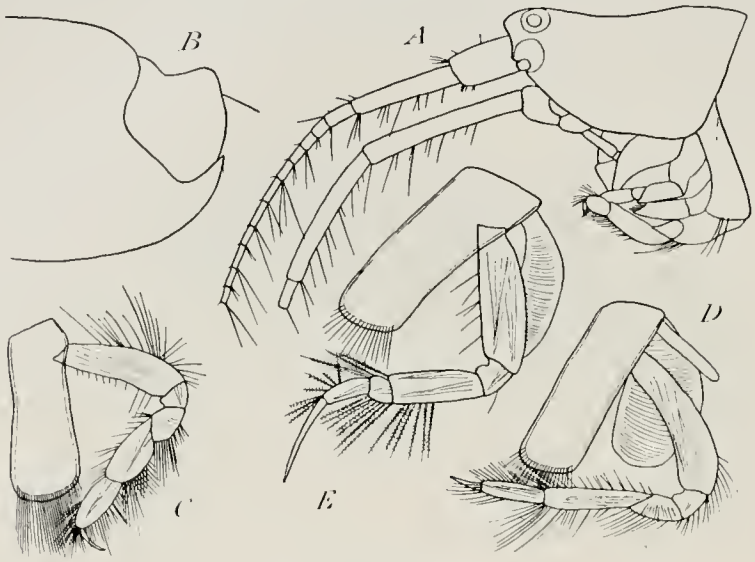


Fig. 8. — *Ampelisca Bouvieri.*

A, tête et partie des antennes ; B, dernier segment du métasome et premier segment de l'urosome ; C, D, gnathopodes antérieur et postérieur ; E, péréiopode de la première paire (A, B : × 12 ; C, D, E : × 10).

du troisième article. Le flagellum, qui comprend trente articles, est à peu près trois fois aussi long que le pédoncule.

Les antennes inférieures sont beaucoup plus longues que les antennes supérieures. Le dernier article du pédoncule est un peu plus court que l'article précédent. Le flagellum, composé de trente-six articles, atteint à peu près le double de la longueur du pédoncule.

Le propode des gnathopodes antérieurs, ovale allongé, est plus étroit et un peu plus court que le carpe.

Le propode des gnathopodes postérieurs, très grêle, atteint à peu près les deux tiers de la longueur du carpe.

Le dactyle des péréiopodes des deux premières paires, assez robuste et remarquablement grand, atteint le double de la longueur du propode.

Le propode des péréiopodes de la troisième paire est un peu pro-

longé au bord distal. Le propode des péréiopodes de la quatrième paire ne présente pas de prolongement.

L'article basal des péréiopodes de la dernière paire dépasse de beaucoup en longueur l'ensemble des articles suivants. Le lobe postérieur, régu-

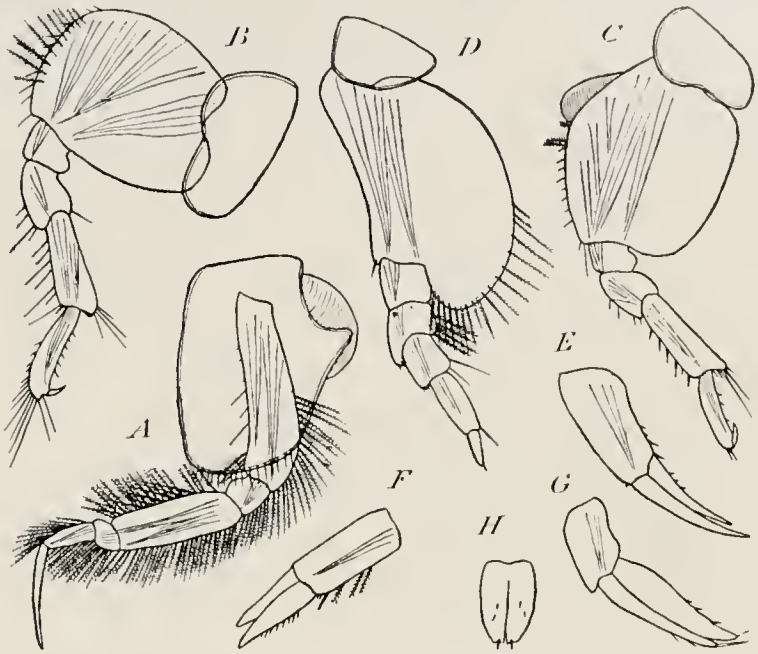


Fig. 9. — *Ampelisca Bouvieri.*

A, B, C, D, péréiopodes des deuxième, troisième, quatrième et cinquième paires ; E, F, G, uropodes des première, deuxième et troisième paires; H, telson (A, B, C, D : × 10; E, F, G, H : × 12).

lièrement arrondi, se prolonge inférieurement au delà de l'article ischial. L'article méral se prolonge le long du bord antérieur du carpe. Le propode est un peu plus court que l'ensemble des deux articles précédents. Le dactyle atteint un peu plus de la moitié de la longueur du propode.

Les uropodes de la dernière paire dépassent de beaucoup les uropodes précédents. Les branches, de taille un peu inégale, sont armées de quelques épines, mais ne portent pas de soies ciliées.

Le telson, ovale allongé, une fois et demie aussi long que large, porte une paire d'épines distales et deux paires de spinules dorsales.

Cette espèce a été dédiée à M. le Pr Bouvier.

PHOXOCEPHALIDÆ.

Pontharpinia uncinata Chevreux.

1912. *Pontharpinia uncinata* Chevreux (4).

Dragage XV, 26 novembre 1909, devant Port-Lockroy, chenal de Roosen; profondeur, 60 à 70 mètres. Une femelle ovigère, dont le corps était teinté de jaunâtre et les yeux noirs.

Cette femelle, qui portait vingt-deux œufs dans sa poche incubatrice,

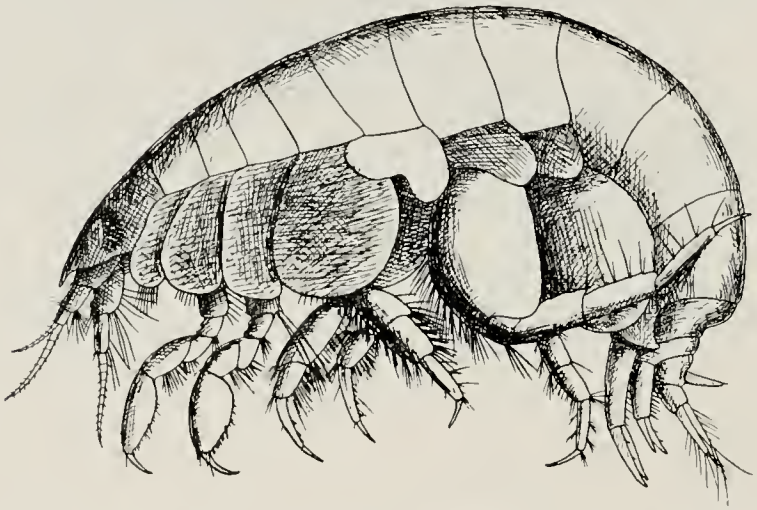


Fig. 10. — *Pontharpinia uncinata*. — Femelle vue du côté gauche.

mesurait 6 millimètres de longueur dans la position où elle est figurée ici.

Le corps est assez fortement comprimé. La tête dépasse un peu en longueur l'ensemble des trois premiers segments du mésosome. Le capuchon, qui semble très aigu quand on l'examine par côté, est en réalité largement arrondi au bord distal ; son extrémité atteint à peu près le milieu du deuxième article du pédoncule des antennes supérieures. Les plaques coxales des quatre premières paires, beaucoup plus hautes que les segments correspondants du mésosome, portent une rangée de soies au bord inférieur. Le lobe postérieur des plaques coxales de la cinquième paire atteint le double de la hauteur du lobe antérieur. Les plaques épimérales du dernier segment du métasome, fortement pro-

longées en arrière, se terminent par un crochet modérément aigu ; leur bord inférieur est armé de quatre épines.

Les yeux, bien conformés, très grands, réniformes, comprennent de nombreux ocelles.

Les antennes supérieures sont un peu plus longues que la tête. Le premier article du pédoncule, presque aussi large que long, dépasse légèrement en longueur l'ensemble des deux articles suivants ; son bord

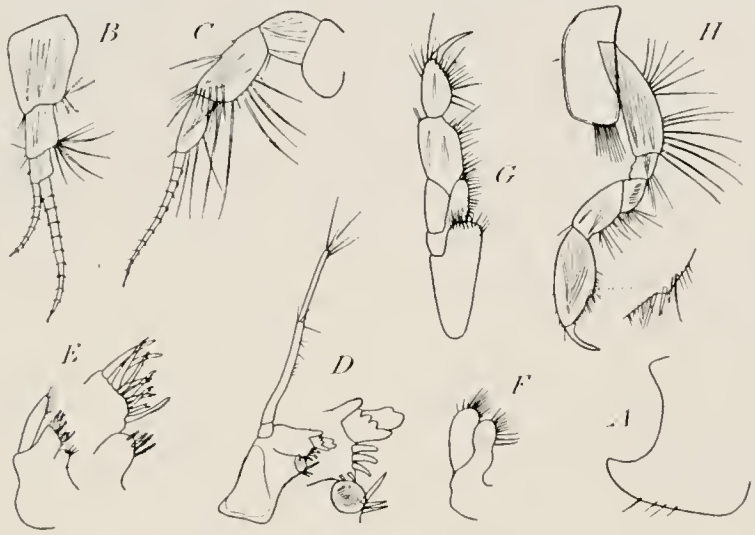


Fig. 11. — *Pontharpinia uncinata.*

A, plaque épimérale du dernier segment du métasome ; B, antenne supérieure ; C, antenne inférieure ; D, mandibule gauche ; E, maxille antérieure ; F, maxille postérieure ; G, maxillipède ; H, gnathopode antérieur (A, H : × 18 ; B, C : × 24 ; D, E, F, G : × 30).

postérieur, fortement convexe dans sa partie proximale, porte quatre soies ciliées. Le bord postérieur du deuxième article se termine par une touffe de sept grandes soies spiniformes. Le flagellum principal, un peu plus court que le pédoncule, se compose de onze articles. Le flagellum accessoire, qui comprend huit articles, atteint à peu près la moitié de la longueur du flagellum principal.

Les antennes inférieures sont un peu plus longues que les antennes supérieures. L'avant-dernier article du pédoncule, très large, porte de nombreuses soies spiniformes. Le dernier article est plus court et beaucoup plus étroit que l'article précédent ; son bord postérieur porte trois soies spiniformes. Le flagellum, aussi long que l'ensemble des deux derniers articles du pédoncule, comprend onze articles finement ciliés.

Le lobe tranchant des mandibules porte trois dents arrondies. Il est suivi d'une rangée de cinq épines. Le processus molaire, assez saillant, porte trois épines. Le lobe accessoire de la mandibule gauche est armé de quatre dents. Le palpe, très grêle et très allongé, atteint le double de la longueur de la mandibule ; il est fixé à peu près au niveau du processus molaire ; son dernier article, beaucoup plus court que l'article précédent, se termine par une touffe d'épines.

Le lobe interne des maxilles antérieures porte quatre grosses soies ciliées. Le lobe externe, obliquement tronqué, est armé de dix épines. Le palpe n'est pas biarticulé ; bien qu'un fort grossissement montre deux petites encoches vis-à-vis l'une de l'autre, près de sa base, la ligne de séparation n'est pas distincte.

Le lobe externe des maxilles postérieures est un peu plus long et beaucoup plus large que le lobe interne. Ce dernier porte une rangée de dix épines au bord interne.

Le lobe interne des maxillipèdes, très court et très large, porte de nombreuses épines au bord distal. Le lobe externe, également très court, ne dépasse pas l'extrémité du premier article du palpe ; il est bordé d'une quinzaine d'épines. Le palpe est très robuste. Ses deuxième et troisième articles portent de nombreuses épines au bord interne. Le troisième article ne se prolonge pas au delà de l'insertion de l'article suivant. Ce dernier, dactyliforme, n'atteint pas tout à fait la longueur du troisième article.

Les gnathopodes antérieurs sont assez grêles. L'article basal, un peu courbé, porte, au bord postérieur, de longues et nombreuses soies spiniformes. Le carpe, quadrangulaire, est beaucoup plus court que le propode. Ce dernier article affecte une forme étroitement ovale, sa longueur atteignant beaucoup plus du double de sa largeur. Le bord palmaire n'est séparé du bord postérieur que par une légère saillie, armée d'une épine. Le dactyle est grêle et courbé.

Les gnathopodes postérieurs, plus robustes que les gnathopodes antérieurs, sont à peu près de même forme, bien que leur carpe, beaucoup plus court, n'atteigne guère que la moitié de la longueur du propode. Ce dernier article est à peu près deux fois aussi long que large. La

saillie qui sépare le bord postérieur du bord palmaire est un peu plus accentuée que dans les gnathopodes antérieurs.

Dans les péréiopodes des deux premières paires, l'article méral est très robuste ; son bord postérieur ainsi que celui du carpe portent de nombreuses soies spiniformes. Le propode, très grêle, beaucoup plus

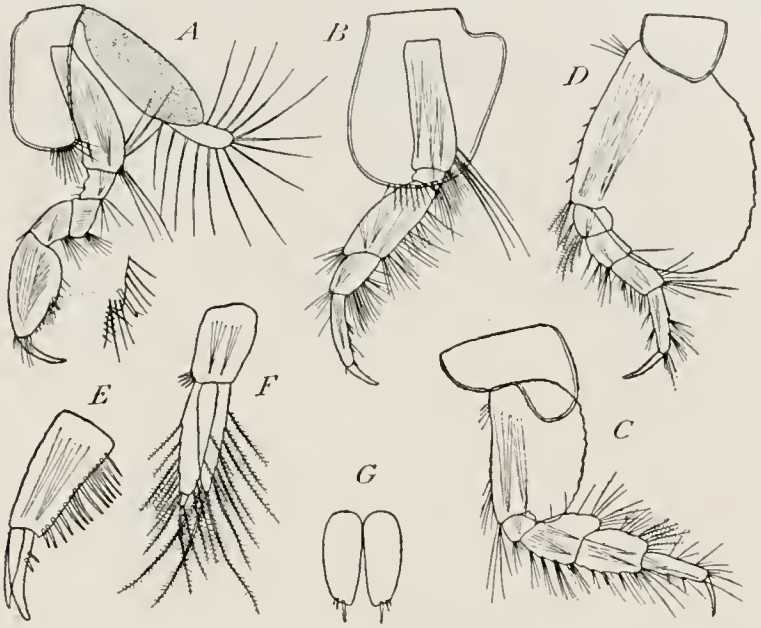


Fig. 12. — *Pontharpinia uncinata.*

A, gnathopode postérieur; B, C, péréiopodes des deuxième et troisième paires; D, péréiopode de la dernière paire; E, F, uropodes des deuxième et troisième paires; G, telson (A, B, C, D : × 18; E, F, G : × 30).

long que le carpe, est un peu plus court que l'article méral. Le dactyle est à peine courbé.

L'article basal des péréiopodes de la troisième paire, plus long que large, est crénelé au bord postérieur. L'article méral et le carpe, très robustes, portent de nombreuses soies, accompagnées de quelques épines. Cinq soies ciliées sont fixées vers l'extrémité du bord postérieur du carpe. Le propode, très étroit, n'est pas plus long que le carpe.

Les péréiopodes de la quatrième paire sont beaucoup plus longs que les péréiopodes précédents et suivants. Leur article basal, plus long que large, n'est pas crénelé au bord postérieur. Son bord antérieur porte de longues soies, dont quelques-unes sont ciliées. Les soies du bord antérieur de l'article ischial sont également ciliées. L'article méral et le

carpe présentent un aspect moins robuste que dans les gnathopodes précédents. Le propode n'est pas plus long que le carpe.

L'article basal des péréiopodes de la dernière paire, très dilaté en arrière, crénelé au bord postérieur, se prolonge inférieurement au delà de l'extrémité de l'article ischial. L'article méral et le carpe sont modérément robustes. Le propode est beaucoup plus long que le carpe. Le dactyle atteint plus des deux tiers de la longueur du propode.

Le bord postérieur du pédoncule des uropodes de la première paire porte une rangée de petites épines. Les branches, un peu plus courtes que le pédoncule, sont d'égale taille. Le pédoncule des uropodes de la deuxième paire, très robuste, porte, au bord postérieur, une rangée de quatorze grandes épines. La branche externe des uropodes de la dernière paire possède un petit article terminal. La branche interne est aussi longue que le premier article de la branche externe. Les deux branches sont garnies de longues soies ciliées.

Le telson, entièrement fendu, est plus long que large. Ses lobes sont obliquement tronqués à leur extrémité, qui porte trois épines d'inégale taille.

Cette espèce, assez voisine de *Pontharpinia rostrata* (Dana), en diffère surtout par la forme des plaques épimérales du dernier segment du métasome, caractère auquel le nom spécifique fait allusion, par le peu de longueur du carpe des gnathopodes postérieurs et par les proportions des branches des uropodes de la dernière paire.

AMPHILOCHIDÆ.

Gitanopsis antarctica Chevreux.

Ile Petermann, 4 octobre 1909. Dans une touffe de *Desmarestia* ramenée de 3 mètres de profondeur. Nombreux exemplaires.

L'exemplaire dont la description suit était une femelle dont la poche incubatrice contenait onze œufs. Elle mesurait $3^{mm},5$ de longueur, dans la position où elle est figurée ici.

Le corps, assez obèse, présente des téguments minces et peu consistants. La tête, un peu plus longue que l'ensemble des deux premiers

segments du mésosome, porte un rostre fortement courbé, dont l'extrémité, très aiguë, dépasse un peu le premier article des antennes supérieures. Les lobes latéraux, à peine saillants, largement arrondis, portent une petite dent située un peu au-dessus de l'espace interantennal. Les plaques coxales de la première paire, quadrangulaires, à moitié cachées par les plaques suivantes, sont prolongées inférieurement dans leur

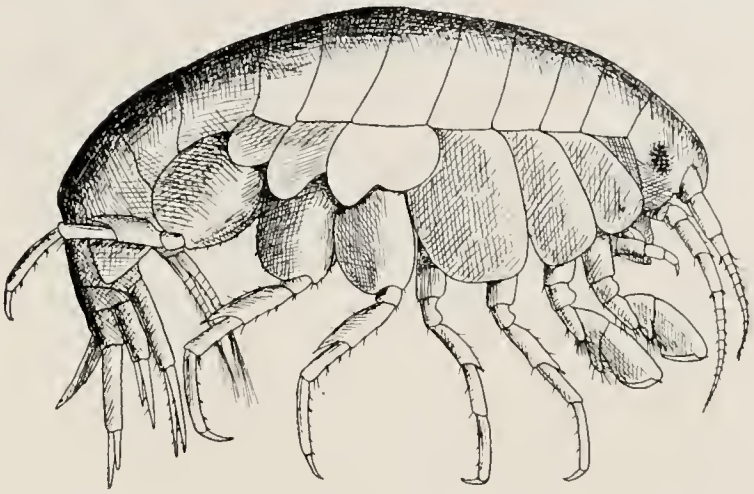


Fig. 13. — *Gitanopsis antarctica.* — Femelle vue du côté droit.

partie antérieure. Les plaques coxales de la deuxième paire, beaucoup plus grandes que les plaques précédentes, portent quelques petites crénelures au bord inférieur. Ces plaques coxales, ainsi que celles des deux paires suivantes, sont un peu plus hautes que les segments correspondants du mésosome. Le lobe antérieur des plaques coxales de la cinquième paire est beaucoup moins haut que le lobe postérieur. Les plaques épimérales du dernier segment du métasome, légèrement prolongées en arrière, se terminent par un angle un peu arrondi ; leur bord inférieur est armé de cinq petites épines.

Les yeux, de grandeur moyenne, présentent un contour ovoïde.

Les antennes supérieures sont aussi longues que l'ensemble de la tête et des trois premiers segments du métasome. Le premier article du pédoncule, très volumineux, est à peine aussi long que large. Le deuxième article, presque aussi robuste, est plus allongé. Le troisième article, beaucoup plus grêle, n'atteint que la moitié de la longueur de l'article précédent. Le flagellum, un peu plus long que le pédoncule,

comprend dix articles dont le bord antérieur porte de longues soies sensitives. Il existe un petit flagellum accessoire uniarticulé, qui atteint la moitié de la longueur du premier article du flagellum principal.

Les antennes inférieures sont un peu plus longues que les antennes supérieures. Les deux derniers articles du pédoncule sont d'égale taille.

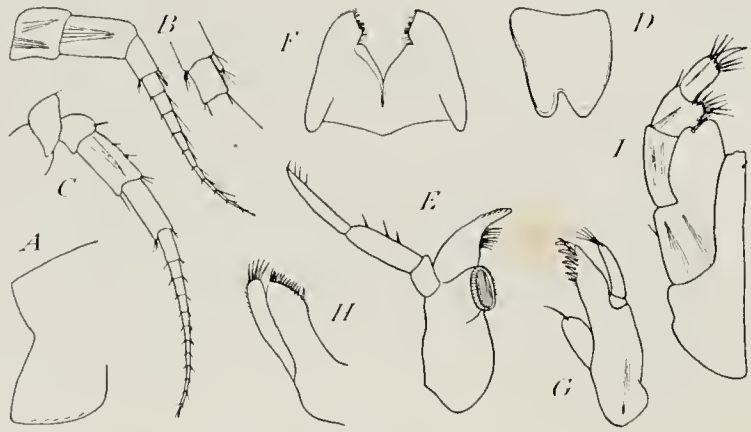


Fig. 14. — *Gitanopsis antarctica.*

A, plaque épimérale du dernier segment du métasome ; B, antenne supérieure ; C, antenne inférieure ; D, lèvre antérieure; E, mandibule ; F, lèvre postérieure ; G, maxille antérieure; H, maxille postérieure ; I, maxillipède (A : × 30 ; B, C : × 42 ; D, E, F, G, H, I : × 72).

Le flagellum, aussi long que le pédoncule, comprend douze articles.

La lèvre antérieure porte, au bord distal, une profonde échancrure, qui la sépare en deux lobes d'inégale taille.

Les mandibules, bien développées, présentent un lobe tranchant long et étroit, armé de nombreuses petites dents. La mandibule gauche porte un lobe accessoire. Le rang d'épines en comprend huit dans la mandibule droite et neuf dans la mandibule gauche. Le processus molaire est très grand et très saillant. Le palpe, court et robuste, porte quelques épines au bord interne ; son troisième article est un peu plus long que l'article précédent.

Les lobes de la lèvre postérieure, obliquement tronqués, portent deux petites dents, suivies d'une échancrure anguleuse.

Le lobe interne des maxilles antérieures, bien développé, porte une soie au bord distal. Le lobe externe, obliquement tronqué, est armé de huit épines. Le palpe, biarticulé, ne dépasse pas l'extrémité du lobe externe ; il porte quatre longues épines au bord distal.

Le lobe interne des maxilles postérieures, très large, obliquement tronqué, porte treize épines au bord distal. Le lobe externe, très étroit, s'arrondit au bord distal, qui est armé de cinq épines.

Le lobe interne des maxillipèdes, bien développé, ne porte ni soies ni épines; son bord distal présente deux petites crénelures. Le lobe externe, très large, dépasse à peine l'extrémité du premier article du

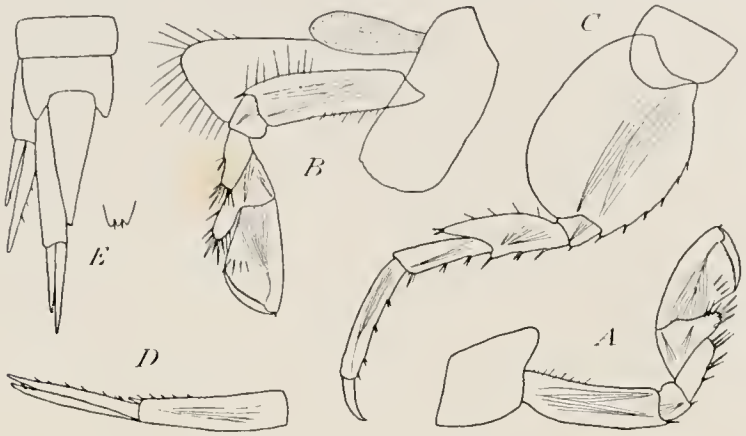


Fig. 15. — *Gitanopsis antarctica.*
A, B, gnathopodes antérieur et postérieur; C, péréiopode de la dernière paire; D, uropode de la première paire; E, uropodes des deux dernières paires et telson (toutes les figures : × 42).

palpe; il ne porte ni soies ni épines au bord interne; son bord distal présente une échancrure garnie d'une forte épine. Le palpe, très robuste, est armé de nombreuses épines; son premier article atteint près du double de la longueur de chacun des articles suivants.

Les gnathopodes, robustes, bien développés, à peu près d'égale taille, diffèrent surtout entre eux par la forme du carpe, dont le lobe est beaucoup plus allongé dans les gnathopodes postérieurs que dans les gnathopodes antérieurs. L'article méral et le carpe portent de nombreuses épines. Le propode, quadrangulaire, s'élargit beaucoup dans sa partie distale; son bord palmaire est denticulé. Le dactyle, très grêle, aussi long que le bord palmaire, est denticulé au bord interne.

Les péréiopodes des deux premières paires sont grêles et allongés; le bord antérieur de leur article méral se prolonge un peu le long du carpe.

Les péréiopodes des trois dernières paires, d'égale longueur, sont à peu près de même forme. L'article basal, un peu plus large dans les

péréiopodes de la dernière paire que dans ceux des deux paires précédentes, est ovalaire. L'article méral, assez dilaté, se prolonge inférieurement le long du bord postérieur du carpe. Le dactyle est robuste.

Les branches des uropodes de la première paire, d'égale taille, sont presque aussi longues que le pédoncule ; elles portent une rangée d'épines au bord postérieur. Dans les uropodes de la deuxième paire, la branche interne est beaucoup plus longue que la branche externe. Les branches des uropodes de la dernière paire sont aussi d'inégale taille, la branche interne dépassant d'un quart la longueur de la branche externe ; les deux branches sont complètement glabres.

Le telson, étroitement triangulaire, trois fois aussi long que large à sa base, n'atteint pas l'extrémité du pédoncule des uropodes de la dernière paire ; son extrémité porte deux petites crénelures garnies d'un cil.

Cette espèce s'écarte un peu de la diagnose du genre *Gitanopsis* par la forme du lobe interne de ses maxilles antérieures. Ce lobe, bien développé chez *G. antarctica*, est très petit, presque rudimentaire, chez les autres espèces connues de *Gitanopsis*. Très voisine de *G. arctica* G.-O. Sars, l'espèce antarctique en diffère par son rostre long et aigu, par ses gnathopodes plus robustes et par les proportions relatives du pédoncule de ses uropodes de la dernière paire et de son telson. La famille des *Amphilochidæ* n'était représentée jusqu'ici, dans les mers antarctiques, que par *Amphilochus Marionis* Stebbing, dragué par le « Challenger » au voisinage des îles Marion.

LEUCOTHOIDÆ.

Leucothoe spinicarpa (Abildgaard).

1906. *Leucothoe spinicarpa* Stebbing (**11**), p. 165.
1907. *Leucothoe spinicarpa* A. O. Walker (**17**), p. 18.

Dragage VIII, 20 janvier 1909, baie Marguerite ; profondeur, 200 mètres. Un exemplaire de 7 millimètres de longueur. La couleur du corps était blanchâtre.

Dragage XIV, 18 novembre 1909, chenal de Lemaire, le long de la côte nord-est de l'île Petermann ; profondeur, 60 à 40 mètres. Deux

exemplaires de 5 millimètres de longueur. Le corps était d'un blanc rosé; les yeux, d'un rouge-brique.

Dragage XV, 26 novembre 1909, chenal de Roosen, devant Port-Lockroy; profondeur, 60 à 70 mètres. Un mâle et une femelle de 15 millimètres de longueur, la femelle portant 34 œufs dans sa poche incubatrice. Le corps de ces exemplaires était jaunâtre; les yeux, d'un brun rougeâtre; les œufs, d'un vert pâle.

METOPIDÆ.

Metopoides Walkeri Chevreux.

1906. *Melopoides Walkeri* Chevreux (**2**), p. 28, fig. 15 à 17.

Ile Petermann, 4 octobre 1909, dans une touffe de *Desmarestia* ramenée de 3 mètres de profondeur, le long de la côte de l'île. Deux jeunes exemplaires, dont le plus grand mesurait 2 millimètres de longueur.

Thaumatelson nasutum Chevreux.

1912. *Thaumatelson nasutum* Chevreux (**4**).

Ile Petermann, 4 octobre 1909. Dans une touffe de *Desmarestia* ramenée de 3 mètres de profondeur. Une femelle, un jeune exemplaire.

La femelle mesurait à peine 2 millimètres de longueur, dans la position où elle est figurée ici. Sa poche incubatrice contenait onze œufs. L'autre exemplaire, beaucoup plus petit, n'atteint que 1 millimètre de long.

Le corps, très obèse, est lisse. Le mésosome, excessivement développé, atteint le double de la longueur de l'ensemble du métasome et de l'urosome. Le quatrième segment du mésosome dépasse un peu en longueur l'ensemble des trois segments précédents. Le premier segment de l'urosome présente un prolongement dorsal qui atteint la base du telson. Les deux segments suivants, extrêmement courts, sont soudés entre eux dans leur partie dorsale.

La tête, aussi longue que l'ensemble des deux premiers segments du mésosome, porte un petit rostre. Les lobes latéraux, assez saillants, sont

étroitement arrondis au bord distal. Les plaques coxales de la première paire, très petites, sont presque entièrement cachées par les plaques suivantes. Ces dernières, très développées, se prolongent en avant bien au delà des lobes latéraux de la tête. Les plaques coxales de la quatrième paire, excessivement grandes, un peu plus longues que hautes, se prolongent en arrière jusqu'au niveau du bord postérieur des plaques de la dernière paire. Les plaques épimérales du métasome sont arrondies au bord distal, le bord postérieur de celles du dernier segment se terminant inférieurement par une petite dent obtuse.

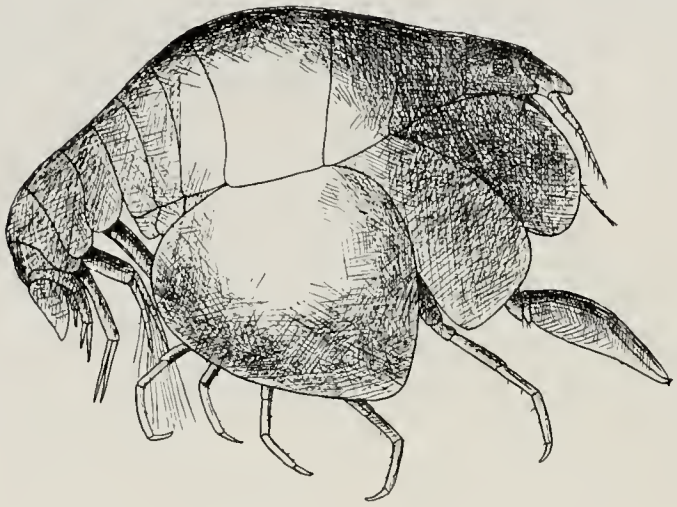


Fig. 16. — *Thaumatelson nasutum.* — Femelle vue du côté droit.

Les yeux, de petite taille, sont arrondis.

Les antennes supérieures atteignent à peu près la longueur de l'ensemble de la tête et des deux premiers segments du mésosome. Le premier article du pédoncule, très volumineux, aussi long que l'ensemble des deux articles suivants, se prolonge antérieurement pour former une sorte de capuchon, arrondi dans sa partie distale, et pouvant envelopper le deuxième article. Ce dernier et le troisième article sont d'égale longueur. Le flagellum, un peu plus court que le pédoncule, comprend sept articles; son bord postérieur porte quelques longues tigelles sensitives.

Les antennes inférieures dépassent un peu en longueur les antennes supérieures. Les deux derniers articles du pédoncule sont d'égale taille. Le flagellum, un peu plus long que le dernier article du pédoncule, se compose de six articles faiblement ciliés.

Le lobe tranchant des mandibules, très large, porte sept dents arrondies. Le lobe accessoire, qui existe dans les deux mandibules, est

finement crénelé. Une rangée de trois épines se trouve entre lui et le processus molaire, qui est peu développé. Le palpe, très court, uniarticulé, porte deux longues soies au bord distal. Dans l'une des mandibules (fig. 17, D), il existe un rétrécissement du palpe, près de sa base, qui

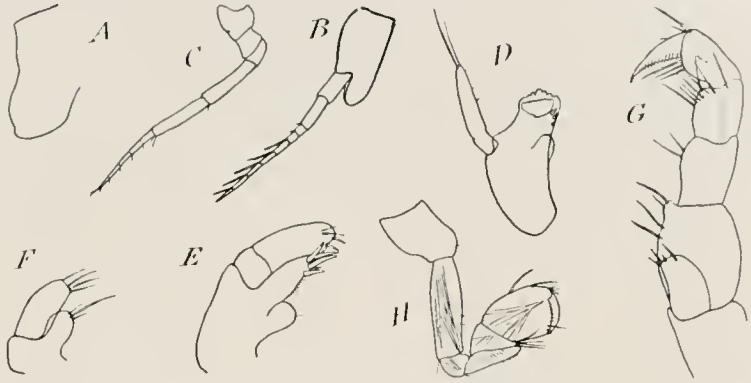


Fig. 17. — *Thaumatelson nasutum.*

A, plaque épimérale du dernier segment du métasome ; B, antenne supérieure ; C, antenne inférieure ; D, mandibule ; E, maxille antérieure ; F, maxille postérieure ; G, maxillipède ; H, gnathopode antérieur (A, B, C, H : × 56 ; D, E, F, G : × 147).

semble être un rudiment d'articulation ; le palpe de l'autre mandibule ne présente rien de semblable.

Le lobe interne des maxilles antérieures, très court, porte une petite épine au bord distal. Le lobe externe, obliquement tronqué, est armé de six grandes épines. Le palpe, très volumineux, biarticulé, porte quelques épines et soies au bord distal.

Le lobe interne des maxilles postérieures est beaucoup plus court que le lobe externe. Les deux lobes portent seulement quelques soies au bord distal.

Les lobes internes des maxillipèdes sont séparés jusqu'à la base. Il n'existe qu'un petit rudiment de lobe externe. Le palpe est très volumineux. Son dernier article, dactyliforme, plus long que l'article précédent, porte une rangée d'épines au voisinage du bord interne.

Les gnathopodes antérieurs, très courts, sont néanmoins assez robustes. L'article méral se prolonge un peu au delà de l'extrémité du carpe, qui affecte une forme triangulaire. Le propode, quadrangulaire, n'est pas beaucoup plus long que large. Le dactyle est de la longueur du bord palmaire.

Les gnathopodes postérieurs atteignent plus du double de la longueur des gnathopodes antérieurs. L'article ischial, l'article méral et le carpe sont très courts. Le propode, aussi long que l'article basal, se prolonge inférieurement pour former, avec le dactyle, un robuste organe chéliforme. Ce prolongement et le dactyle sont tous deux crochus à leur

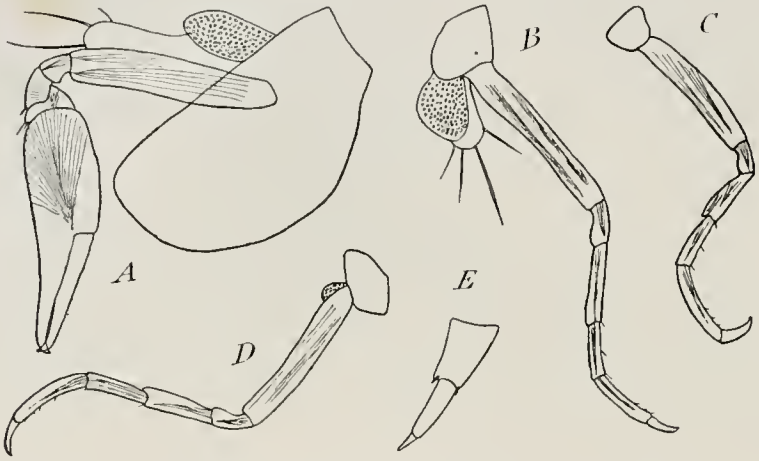


Fig. 18. — *Thaumatelson nasutum.*
A, gnathopode postérieur; B, C, D, péréiopodes des troisième, quatrième et cinquième paires; E, uropode de la dernière paire (A, B, C, D: × 56; E: × 147).

extrémité, et les deux crochets, tournés en sens inverse, peuvent se croiser. Le dactyle atteint la moitié de la longueur du propode.

Les péréiopodes, très grêles, sont tous de même forme, et l'article basal de ceux des trois dernières paires n'est pas plus dilaté que celui des deux paires antérieures. L'article méral et le carpe, d'égale longueur, sont plus courts que le propode, qui présente une légère courbure. Les péréiopodes de la troisième paire sont plus longs que ceux de la quatrième paire, et ces derniers dépassent eux-mêmes en longueur les péréiopodes de la dernière paire.

Les uropodes de la première paire, longs et grêles, possèdent des branches d'égale taille, beaucoup plus courtes que le pédoncule. La branche interne des uropodes de la deuxième paire, aussi longue que le pédoncule, dépasse de beaucoup la branche externe. Les uropodes de la dernière paire, très courts, atteignent à peine l'extrémité du pédoncule des uropodes précédents; leur branche unique, biarticulée, est un peu plus longue que le pédoncule.

Le telson, beaucoup plus long que l'urosome, consiste en une lame triangulaire, située dans le plan vertical de la longueur du corps. Il dépasse de beaucoup l'extrémité des uropodes postérieurs.

Cette forme diffère de l'unique espèce connue du genre *Thaumatelson* par le prolongement du premier article du pédoncule des antennes supérieures, caractère auquel le nom spécifique fait allusion, par l'état rudimentaire du palpe des mandibules, par la forme très spéciale des gnathopodes postérieurs et par la brièveté des uropodes de la dernière paire. *Thaumatelson Herdmani* A.-O. Walker a été trouvé dans l'Antarctique par l'expédition de la « Discovery ».

PHLIASIDÆ.

Bircenna crassipes (Chevreux).

1906. *Wandelia crassipes* Chevreux (**2**), p. 45, fig. 24 à 26 du texte.
1909. *Bircenna crassipes* Chilton (**5**), p. 60 et 62.

Ile Petermann, 4 octobre 1909. Dans une touffe de *Desmarestia* ramenée de 3 mètres de profondeur. Une grande femelle ovigère, atteignant 4 millimètres de longueur.

Dans ma diagnose de *Wandelia*, j'avais mentionné que ce nouveau genre, très voisin de *Bircenna* Chilton, en différait par la forme des appendices de l'urosome. En dehors des uropodes des deux premières paires, dont les branches, subégales chez *Wandelia*, sont de très inégale taille chez *Bircenna*, le telson de *Wandelia crassipes* est fendu jusqu'à la base, tandis que la diagnose primitive du genre *Bircenna* porte : *telson simple, non divided*.

L'importance de ce dernier caractère m'avait conduit à créer un nouveau genre pour l'Amphipode de l'île Wendel.

Depuis la publication de mon travail sur les Amphipodes du « Français », M. Chilton, ayant eu occasion de retrouver un exemplaire de *Bircenna fulva*, a reconnu que sa diagnose de *Bircenna* était erronée, le telson du type du genre étant formé de deux pièces séparées. *Wandelia* doit donc disparaître de la nomenclature, et j'admets, avec M. Chilton, que

l'Amphipode pour lequel j'avais créé ce nouveau genre doive prendre le nom de *Bicenna crassipes*.

ACANTHONOTOSOMIDÆ.

Panoploea Joubini Chevreux.

1912. *Panoploea Joubini* Chevreux (4).

Dragage IX, 21 janvier 1909. Au sud de l'île Jenny; profondeur,

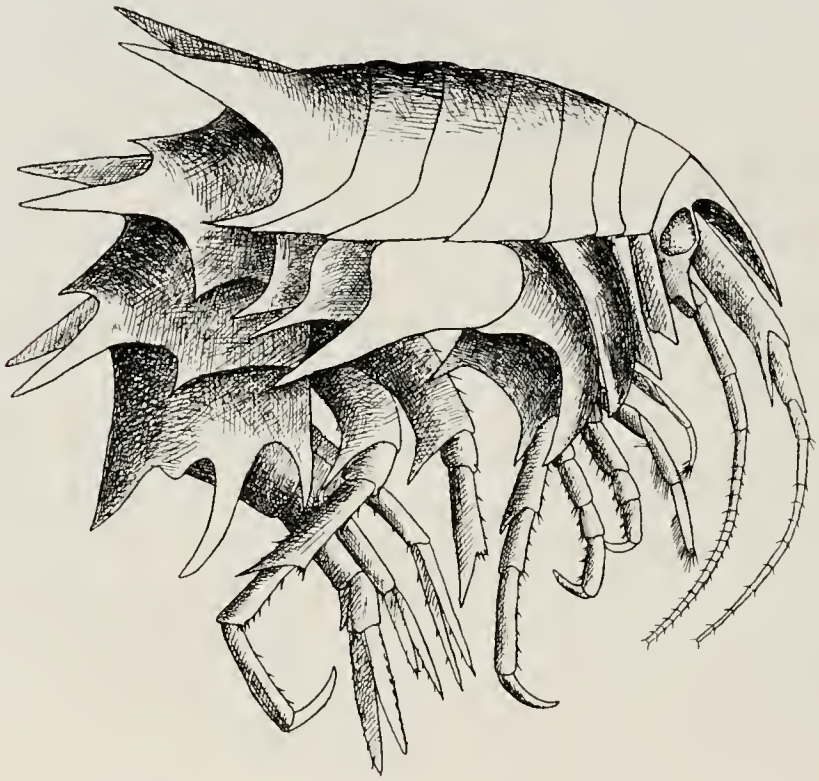


Fig. 19. — *Panoploea Joubini.* — Femelle vue du côté droit.

250 mètres. Une femelle portant dix œufs dans sa poche incubatrice. Cette femelle était colorée en rouge orangé.

Le corps, très obèse, mesurait 7 millimètres de longueur dans la position où il est figuré ici. Le dernier segment du mésosome et chacun des deux premiers segments du métasome se terminent par deux dents dorsales, très longues et très aiguës. Tous les segments du métasome portent une carène dorsale terminée, dans les deux premiers segments, par une

petite dent située entre les deux grandes dents dorsales, et par une dent longue et aiguë, dans le troisième segment. Dans tous les segments du mésosome, les angles latéraux postérieurs se prolongent en arrière pour former une dent aiguë, particulièrement longue dans les trois derniers segments.

La tête, très courte, porte un rostre bien développé, légèrement courbé, atteignant presque l'extrémité du premier article du pédoncule des antennes supérieures. Les lobes latéraux, à peine saillants, arrondis, sont suivis d'une dent aiguë.

Les plaques coxales des trois premières paires, à peu près aussi hautes que les segments correspondants du mésosome, sont étroites et se terminent inférieurement par une pointe aiguë ; la partie distale de leurs bords antérieur et postérieur porte quelques petites crénelures. Les plaques coxales de la quatrième paire portent une forte dent au bord postérieur. Les plaques coxales des trois dernières paires se prolongent en arrière pour former une dent aiguë, particulièrement longue dans les plaques de la cinquième paire. Les plaques épimérales des deux premiers segments du métasome portent une dent aiguë au bord postérieur. Les plaques épimérales du dernier segment se terminent en arrière par deux fortes dents superposées, la dent supérieure étant de beaucoup la plus longue ; une petite dent obtuse existe entre cette dent et la dent dorsale.

Les yeux, très proéminents, sont ovalaires.

Le premier article du pédoncule des antennes supérieures, très robuste et très allongé, porte, au bord distal, une dent antérieure modérément longue et une dent latérale très aiguë, qui atteint presque l'extrémité du deuxième article. Cet article atteint la moitié de la longueur de l'article précédent ; il est un peu prolongé le long du bord antérieur du troisième article, qui atteint un peu plus de la moitié de la longueur du deuxième article. Le premier article du flagellum est plus long que le dernier article du pédoncule. Les huit articles suivants sont plus longs que larges. Le reste du flagellum avait disparu.

Le dernier article du pédoncule des antennes inférieures n'atteint que les deux tiers de la longueur de l'article précédent. Le flagellum était mutilé.

La lèvre antérieure, très longue, subtriangulaire, présente un bord distal étroitement arrondi, sans traces d'échancrure.

Les mandibules, longues et étroites, présentent un lobe tranchant très aigu, faiblement crénelé. Aucune des deux mandibules ne porte de lobe accessoire. Le processus molaire est bien développé. Le palpe n'atteint

Fig. 20. — *Panoploea Joubini.*

A, B, pédoncule et partie du flagellum des antennes supérieure et inférieure : C, lèvre antérieure ; D, mandibule droite ; E, lèvre postérieure ; F, maxille antérieure ; G, maxille postérieure ; H, maxillipèdes ; I, gnathopode antérieur (A, B : × 17 ; C, D, E, F, G, H : × 30 ; I : × 24).

pas tout à fait l'extrémité du lobe tranchant ; son troisième article, garni de fortes épines, n'atteint pas la moitié de la longueur de l'article précédent.

Les lobes latéraux de la lèvre postérieure, très aigus dans leur partie distale, ne sont que faiblement échancrés au bord interne.

Le lobe interne des maxilles antérieures, très large, est bordé de douze soies ciliées. Le lobe externe, allongé, obliquement tronqué, porte neuf épines pectinées. Le palpe est très court ; son deuxième article, un peu plus long que le premier, se termine par une touffe de cinq épines.

Le lobe externe des maxilles postérieures est beaucoup plus long que le lobe interne. Tous deux portent des soies au bord distal et au bord interne.

Les lobes externe et interne des maxillipèdes sont longs et étroits. Le palpe, assez court, atteint à peine l'extrémité du lobe externe.

Les gnathopodes antérieurs sont très grêles et très courts. Leur article basal, fortement dilaté, atteint presque la longueur de l'ensemble des trois articles suivants. Les articles ischial et méral sont d'égale taille. Le propode, un peu plus court que le carpe, se termine par une petite pince garnie de soies ciliées.

Les gnathopodes postérieurs sont beaucoup plus longs que les gnathopodes antérieurs. Leur article basal n'est pas dilaté. L'article ischial, le

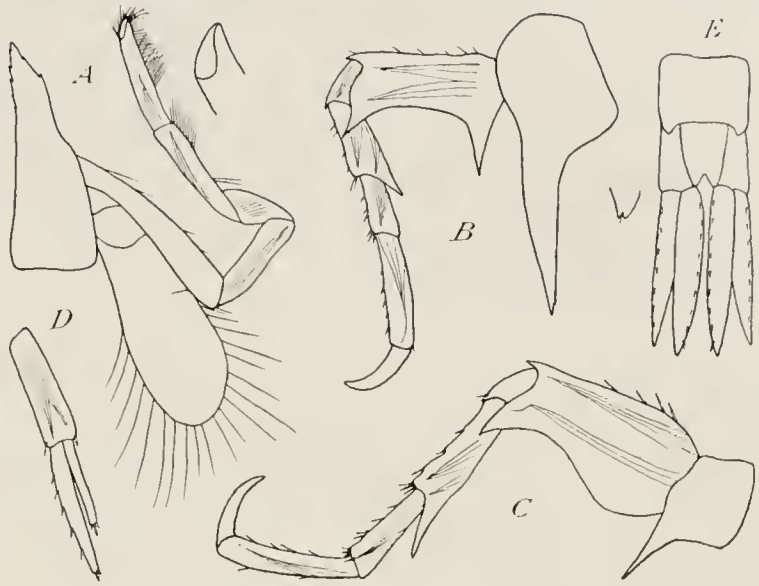


Fig. 21. — *Panoploea Joubini.*

A, gnathopode postérieur; B, péréiopode de la troisième paire; C, péréiopode de la dernière paire; D, uropode de la deuxième paire; E, uropodes de la dernière paire et telson (A : × 24; B, C, D, E : × 17).

carpe et le propode sont d'égale longueur. Le prolongement du propode, très aigu, atteint l'extrémité du dactyle.

Dans les péréiopodes de la troisième paire, l'article basal présente un bord postérieur concave, limité en haut et en bas par une dent longue et aiguë. Le bord postérieur de l'article méral se prolonge en pointe aiguë le long du carpe. Le propode atteint le double de la longueur du carpe. Le dactyle, très robuste, fortement courbé, atteint les deux tiers de la longueur du propode.

Le bord postérieur de l'article basal des pattes des deux dernières paires, d'abord fortement convexe, devient concave dans sa partie distale et se termine par une dent aiguë. La dent qui prolonge l'article méral est

beaucoup plus longue que dans les péréiopodes de la troisième paire. Le carpe des péréiopodes de la dernière paire atteint les deux tiers de la longueur du propode. Le dactyle est remarquablement robuste.

Les branches des uropodes de la première paire, subégales, atteignent la longueur du pédoncule. La branche externe des uropodes de la deuxième paire est beaucoup plus courte que la branche interne. Les branches des uropodes de la dernière paire, étroitement lancéolées, sont presque d'égale taille, la branche externe étant de très peu la plus courte.

Le telson, un peu plus long que large, atteint l'extrémité du pédoncule des uropodes de la dernière paire. Il est ouvert, sur à peu près le quart de sa longueur, et chacun de ses lobes se termine par une petite échancrure garnie d'une soie.

Cette espèce a été dédiée à M. le Pr Joubin.

Iphimedia pacifica Stebbing.

1906. *Iphimedia pacifica* Stebbing (**11**), p. 215.

Dragage VIII, 20 janvier 1909, baie Marguerite ; profondeur, 200 mètres. Un exemplaire de 8 millimètres de longueur et de couleur jaune.

Chez cet exemplaire, la grande dent du premier article du pédoncule des antennes supérieures est aussi longue que chez *Iphimedia nodosa*, c'est-à-dire beaucoup plus grande qu'elle n'est représentée par Stebbing (**10**, p. 890, Pl. LXXI). Les exemplaires d'*Iphimedia pacifica* de la « Discovery », examinés par M. A. O. Walker (**17**, p. 27), présentent le même caractère. Ces exemplaires atteignaient 30 millimètres de longueur.

Dragage XIII *c*, 17 novembre 1909, le long de la côte nord-est de l'île Petermann ; profondeur, 80 à 50 mètres. Un exemplaire mutilé, dont la tête manquait et qui devait atteindre à peu près la longueur de l'exemplaire du dragage VIII.

Le corps et les appendices de cet Amphipode étaient d'un blanc jaunâtre, ponctué de brun violacé.

Iphimedia nodosa Dana.

1906. *Iphimedia nodosa* Stebbing (**11**), p. 216.

Détroit de Magellan, Terre Désolation, baie Tuesday, 3 février 1910, sur une Étoile de Mer. Un exemplaire de 6 millimètres de longueur, coloré en brun foncé.

Iphimedia echinata A. O. Walker.

1907. *Iphimedia echinata* A. O. Walker (**17**), p. 28, Pl. X.

Dragage VIII, 20 janvier 1909, baie Marguerite ; profondeur, 200 mètres. Un exemplaire de couleur jaune pâle, atteignant 12 millimètres de longueur.

Dragage IX, 21 janvier 1909, au sud de l'île Jenny ; profondeur, 230 mètres. Un exemplaire de 18 millimètres de longueur, trouvé sur une Holothurie, et un petit exemplaire de 8 millimètres de longueur. Le grand exemplaire avait le corps d'un jaune orangé ; les yeux étaient blancs et leur partie centrale, d'un rouge-carmin. Le corps du petit exemplaire était rose.

Le grand exemplaire du dragage IX diffère quelque peu du type décrit par Walker. Le rostre est plus long que le reste de la tête, et l'extrémité du prolongement du deuxième article du pédoncule des antennes supérieures atteint le quatrième article du flagellum.

Chez l'exemplaire du dragage VIII, le prolongement du deuxième article du pédoncule des antennes supérieures n'est pas plus long que chez le type, mais les dents du métasome sont plus nombreuses.

IPHIMEDIELLA Chevreux.

1911. *Iphimediella* Chevreux (**3**), p. 1167.

Semblable à *Panoploea* et à *Iphimedia* par la forme du corps et de la tête. Plaques coxales des deux premières paires tridentées à leur extrémité. Lèvre antérieure régulièrement arrondie au bord distal. Mandibules grosses et courtes, sans rangée d'épines ; processus molaire petit, mais assez saillant ; lobe accessoire dans la mandibule gauche seulement ; premier article du palpe très développé. Lèvre postérieure ne possédant pas de lobes internes ; lobes externes régulièrement arrondis, sans traces d'échancrure. Maxilles antérieures semblables à celles des *Iphimedia*.

Lobe externe des maxilles postérieures subacuminé au bord distal. Deuxième article du palpe des maxillipèdes non prolongé le long de l'article suivant. Gnathopodes, uropodes et telson semblables à ceux des deux genres voisins.

Ce nouveau genre diffère de *Panoploea* par les dimensions du palpe des maxilles antérieures, d'*Iphimedia* par ses plaques coxales des deux premières paires tridentées, des deux genres par les lobes externes non incisés de sa lèvre postérieure et par la forme de son deuxième article du palpe des maxillipèdes, qui n'est pas prolongé le long de l'article suivant.

Iphimediella Margueritei Chevreux.

1912. *Iphimediella Margueritei* Chevreux (4).

Dragage VIII, 20 janvier 1909, baie Marguerite; profondeur, 200 mètres.

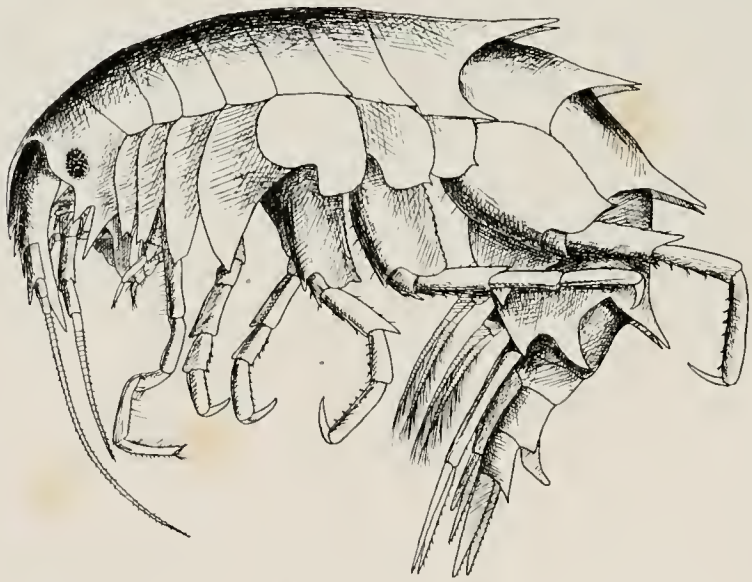


Fig. 22. — *Iphimediella Margueritei.* — Femelle vue du côté gauche.

Un mâle, une femelle. Le corps de la femelle était rose; le mâle était coloré en jaune orangé.

Femelle. — Le corps, très obèse, mesurait 15 millimètres de longueur dans la position où il est figuré ici. Le dernier segment du mésosome et chacun des segments du métasome portent deux dents, longues et aiguës,

au bord dorsal postérieur. Les angles latéraux postérieurs des segments du mésosome, arrondis dans les quatre premiers segments, se prolongent en arrière, dans les segments suivants, pour former une dent aiguë, particulièrement longue dans le dernier segment.

La tête, non compris le rostre, est deux fois aussi haute que longue. Le rostre, beaucoup plus long que le reste de la tête, n'atteint pas tout à fait l'extrémité du premier article du pédoncule des antennes supérieures. Les lobes latéraux se prolongent pour former deux dents aiguës, la dent inférieure étant beaucoup plus longue que la dent supérieure.

Le bord antérieur des plaques coxales des deux premières paires se

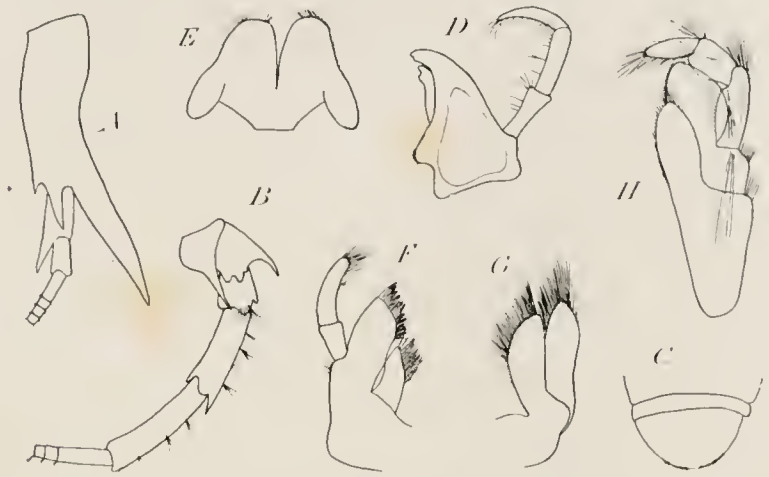


Fig. 23. — *Iphimediella Margueritei.*

A, pédoncule des antennes supérieures; B, pédoncule de l'antenne inférieure droite; C, lèvre antérieure; D, mandibule gauche; E, lèvre postérieure; F, maxille antérieure; G, maxille postérieure; H, maxillipède (A, B : × 10; C, D, E, F, G, H : × 16).

prolonge inférieurement pour former une dent aiguë, suivie de deux dents plus petites. Les plaques coxales de la troisième paire, denticulées dans la partie distale de leur bord antérieur, se terminent inférieurement par une dent aiguë. Le bord postérieur des plaques coxales de la cinquième paire est lisse. Ce bord porte une dent aiguë dans les plaques coxales des deux dernières paires. Les plaques épimérales du dernier segment du métasome, fortement prolongées en arrière, se terminent par deux dents aiguës, la dent supérieure étant beaucoup plus longue que la dent inférieure.

Les yeux, assez petits, ovales, sont proéminents.

Les antennes supérieures atteignent à peu près la moitié de la longueur du corps. Le premier article du pédoncule, très développé, se prolonge inférieurement pour former trois dents : une petite dent, au bord antérieur, est suivie d'une dent aiguë n'atteignant pas tout à fait l'extrémité du deuxième article du pédoncule, puis d'une dent très longue et très robuste, qui s'étend jusqu'au niveau de l'extrémité du quatrième article du flagellum. Le deuxième article du pédoncule se prolonge inférieurement pour former une dent aiguë, aussi longue que le troisième article. Le flagellum comprend une quarantaine d'articles, le premier d'entre eux étant aussi long que l'ensemble des trois articles suivants.

Les antennes inférieures sont notablement plus courtes que les antennes supérieures. Les deux premiers articles du pédoncule portent chacun une dent longue et aiguë. Le quatrième article se prolonge inférieurement en avant et en arrière, la dent antérieure étant plus longue et plus aiguë que la dent postérieure. Cet article, un peu plus court que l'article suivant, dans l'antenne droite, était plus long dans l'antenne gauche. Le flagellum se compose d'une vingtaine d'articles, le premier d'entre eux atteignant la longueur de l'ensemble des cinq articles suivants.

La lèvre antérieure est régulièrement arrondie au bord distal.

Les mandibules sont larges et courtes. Le lobe tranchant est légèrement bidenté au bord distal. La mandibule gauche présente seule un lobe accessoire, également bidenté. Le processus molaire, assez saillant, est garni de petites épines. Il n'existe pas de rangée d'épines entre le lobe tranchant et le processus molaire. Le palpe, à peine plus long que le corps de la mandibule, se compose d'un premier article relativement allongé, suivi de deux articles un peu plus longs et d'égale taille.

Les lobes externes de la lèvre postérieure sont régulièrement arrondis et ne présentent pas d'échancrure au bord interne. Il n'y a pas traces de lobes internes.

Le lobe interne des maxilles antérieures, très développé, porte une rangée de soies ciliées, au nombre de quinze dans la maxille droite et de douze dans la maxille gauche. Le lobe externe, obliquement tronqué, est armé de onze épines accompagnées de nombreuses soies. Le palpe dépasse de beaucoup le lobe externe ; son premier article, très développé,

atteint la moitié de la longueur du second article, qui porte des soies au bord distal et au bord interne.

Le lobe externe des maxilles postérieures, un peu plus long que le lobe interne, se rétrécit à son extrémité. Les deux lobes portent de nombreuses épines au bord distal et au bord interne.

Le lobe interne des maxillipèdes, bien développé, porte de nombreuses épines. Le lobe externe, assez large, n'atteint pas l'extrémité du deuxième

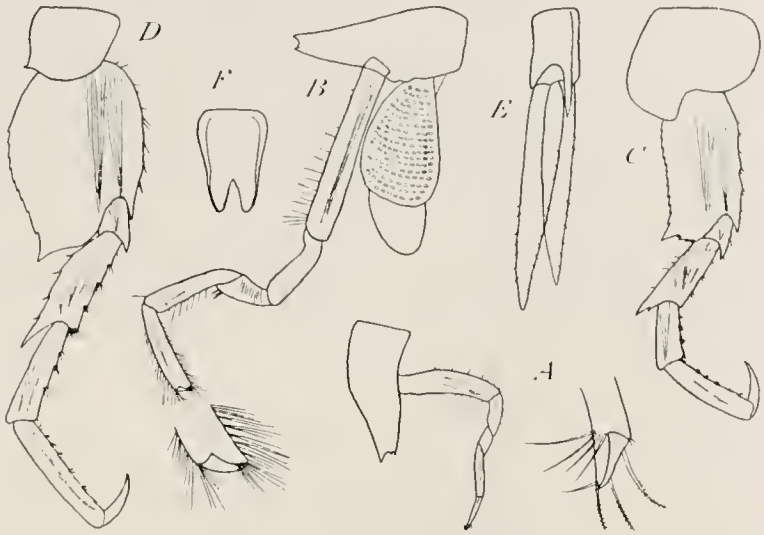


Fig. 24. — *Iphimediella Margueritei.*

A, gnathopode antérieur ; B, gnathopode postérieur ; C, péréiopode de la troisième paire ; D, péréiopode de la dernière paire ; E, uropode de la dernière paire ; F, telson (A, B : × 8 ; C, D : × 6 ; E, F : × 10).

article du palpe ; il porte une rangée de petites épines au bord interne. Le palpe ne comprend que trois articles. Le premier d'entre eux est presque aussi long que l'ensemble des deux suivants. Le deuxième article ne se prolonge pas le long du bord interne du troisième.

Les gnathopodes antérieurs, très courts et très grêles, presque rudimentaires, sont tordus comme chez les *Panoploea* et les *Iphimedia*. L'article basal est aussi long que l'ensemble des trois articles suivants. L'article ischial, plus court que le carpe, est un peu plus long que le propode, qui se termine par une petite pince garnie de quelques soies, dont trois sont ciliées.

Les gnathopodes postérieurs, très développés, beaucoup plus longs que les péréiopodes des deux premières paires, atteignent plus du double

de la longueur des gnathopodes antérieurs. L'article ischial atteint les trois quarts de la longueur du carpe. Le propode, aussi long que le carpe, est chéliforme.

Les péréiopodes des deux premières paires sont assez robustes. Le propode est un peu plus long que le carpe. Tous deux portent de petites épines au bord antérieur.

L'article basal des péréiopodes de la troisième paire, deux fois aussi long que large, présente un bord postérieur crénelé, légèrement concave, terminé inférieurement par une forte dent, suivie de quelques crénelures. L'article ischial se termine antérieurement par une dent robuste. L'article méral présente, en arrière, un prolongement aigu, accompagné d'une petite dent. Le propode, beaucoup plus long que le carpe, porte, comme lui, des touffes de petites épines au bord antérieur.

Les péréiopodes de la quatrième paire, un peu plus longs que les péréiopodes précédents, n'en diffèrent que par la forme de leur article basal, qui est un peu plus large et dont le lobe postérieur est arrondi inférieurement.

Les péréiopodes de la dernière paire, un peu plus longs que les péréiopodes précédents, présentent un article basal plus large et dont le bord postérieur, convexe et crénelé, se prolonge inférieurement pour former, avec le bord inférieur, une dent aiguë s'étendant bien au delà de l'extrémité de l'article ischial.

Les uropodes de la première paire sont grêles et allongés ; leurs branches, subégales, n'atteignent pas tout à fait la longueur du pédoncule. Les uropodes de la deuxième paire sont beaucoup plus courts que les uropodes précédents. La branche interne est un peu plus longue que le pédoncule ; la branche externe atteint à peine les deux tiers de la longueur de la branche interne. Le pédoncule des uropodes de la dernière paire porte une carène qui se prolonge distalement pour former une dent aiguë. Les branches, garnies de petites épines, sont trois fois aussi longues que le pédoncule.

Le telson, plus long que large, un peu rétréci dans sa partie médiane et profondément échancré sur le tiers de sa longueur, ne porte ni soies ni épines.

Mâle. — Beaucoup plus petit que la femelle, le mâle mesurait seulement 9 millimètres de longueur. Les yeux, très grands, ovales, occupent presque toute la largeur de la tête. Les antennes inférieures sont plus longues que les antennes supérieures, et le dernier article de leur pédoncule n'atteint pas tout à fait la longueur de l'article précédent.

Le nom spécifique se rapporte au lieu de la capture.

LILLJEBORGIIDÆ.

Lilljeborgia consanguinea Stebbing.

1906. *Liljeborgia consanguinea* Stebbing (**11**), p. 232 (1).
1909. *Liljeborgia consanguinea* Strauss (**14**), p. 43, fig. 18 A, 18 B du texte, et Pl. V. fig. 29.
1910. *Liljeborgia consanguinea* Stebbing (**13**), p. 454.

Dragage VIII, 20 janvier 1909, baie Marguerite; profondeur, 200 mètres. Un mâle, coloré en jaune orangé.

Le corps, très comprimé, mesurait 7 millimètres de longueur dans la

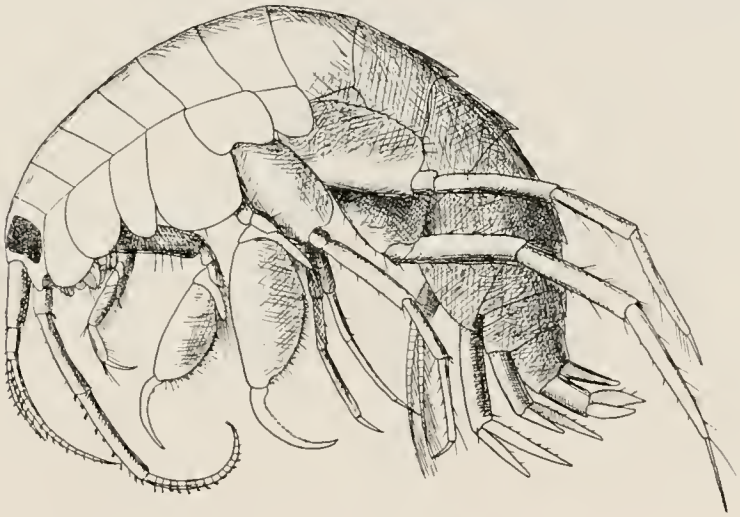


Fig. 25. — *Lilljeborgia consanguinea.* — Mâle vu du côté gauche.

position où il est figuré ici. Le mésosome est lisse. Chacun des trois segments du métasome et des deux premiers segments de l'urosome porte une dent à l'extrémité postérieure du bord dorsal. La dent du dernier segment du métasome est plus petite que celle des deux segments

(1) On trouvera dans l'ouvrage de Stebbing la synonymie antérieure à 1906.

précédents. La dent du premier segment de l'urosome, très allongée, atteint presque l'extrémité du segment suivant. La dent du deuxième segment est beaucoup plus courte. Ces deux dents sont couchées sur le segment qui les suit.

Le bord supérieur de la tête atteint le double de la longueur du premier segment du mésosome. Le rostre est à peine distinct. Les lobes latéraux, très prolongés, étroitement arrondis, sont courbés à leur extrémité. Les plaques coxales de la première paire, fortement prolongées en avant, sont régulièrement arrondies. Le lobe antérieur des plaques coxales de la cinquième paire est moins haut que le lobe postérieur. L'angle postérieur des plaques épimérales du dernier segment du métasome, fortement prolongé en arrière, se termine par une dent aiguë, surmontée d'une petite échancrure.

Les yeux, très grands, affectent une forme quadrangulaire, leur bord antérieur étant un peu concave. Ils occupent la plus grande partie de la tête et comprennent un très grand nombre d'ocelles.

Les antennes supérieures atteignent à peu près la longueur de l'ensemble

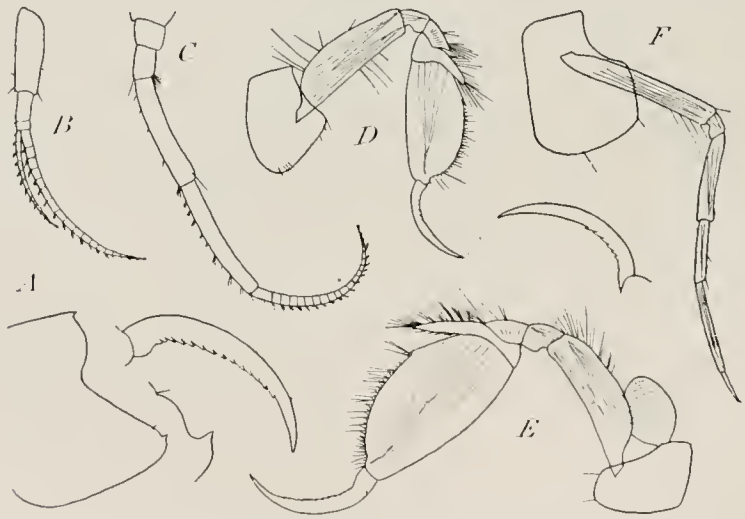


Fig. 26. — *Lilljeborgia consanguinea*, mâle.

A, plaque épimérale du dernier segment du métasome; B, antenne supérieure; C, antenne inférieure; D, gnathopode antérieur; E, gnathopode postérieur; F, péréiopode de la deuxième paire (toutes les figures: × 16).

de la tête et des quatre premiers segments du mésosome. Le premier article du pédoncule est aussi long que le bord supérieur de la tête. Le

second article n'atteint que le tiers de la longueur du premier. Le flagellum principal, beaucoup plus long que le pédoncule, atteint l'extrémité du pédoncule des antennes inférieures ; il comprend dix-sept articles, garnis de touffes de soies au bord antérieur. Le flagellum accessoire, qui se compose de onze articles, atteint un peu plus de la moitié de la longueur du flagellum principal.

Les antennes inférieures atteignent la longueur de l'ensemble de la tête et des six premiers segments du mésosome. Le dernier article du pédoncule est un peu plus long que l'article précédent. Le flagellum, aussi long que le dernier article du pédoncule, comprend vingt et un articles finement ciliés au bord antérieur.

Le bord postérieur de l'article basal des gnathopodes antérieurs est fortement convexe. Le propode, ovalaire, deux fois aussi long que large, présente un bord palmaire régulièrement convexe, à peine distinct du bord postérieur. Le dactyle, grêle et courbé, porte six dents peu accentuées au bord interne.

Les gnathopodes postérieurs sont beaucoup plus grands que les gnathopodes antérieurs. La plus grande largeur du propode égale les deux tiers de sa longueur. Le bord palmaire est séparé du bord postérieur par un petit ressaut, garni d'une épine. Le dactyle porte quatorze dents, modérément saillantes, au bord interne.

Les péréiopodes des deux premières paires sont très grêles. Le propode est à peine plus long que l'article méral. Le dactyle, presque droit, n'atteint guère plus du tiers de la longueur du propode.

Dans les péréiopodes des troisième et quatrième paires, l'article basal est ovale allongé, sa largeur n'atteignant que les deux tiers de sa longueur ; son bord postérieur porte des dents très accentuées, accompagnées de longs cils. L'article méral est beaucoup plus long que le propode. Le dactyle est court.

Les péréiopodes de la dernière paire, beaucoup plus longs que les péréiopodes précédents, présentent un article basal largement ovale, fortement crénelé au bord postérieur. Le carpe, un peu plus long que l'article méral, est notablement plus court que le propode. Le dactyle, styliforme, atteint la moitié de la longueur du propode.

Le pédoncule des uropodes de la première paire porte trois longues soies. Dans les uropodes des deux premières paires, la branche externe est notablement plus courte que la branche interne. Les branches des uropodes de la dernière paire sont lancéolées. La branche externe est

Fig. 27. — *Lilljeborgia consanguinea*, mâle.
A, péréiopode de la troisième paire; B, péréiopode de la dernière paire; C, D, E, uropodes des première, deuxième et troisième paires; F, telson (A, B : × 16 ; C, D, E, F : × 20).

aussi longue que le pédoncule. La branche interne, plus longue et plus large que la branche externe, porte deux petites épines au bord interne.

Le telson, beaucoup plus long que large, présente des bords latéraux convexes. Il est fendu sur les trois quarts de sa longueur. Ses lobes se terminent par une échancrure anguleuse, qui forme deux dents d'inégale taille. Chacune de ces dents porte deux spinules, et une épine, modérément longue, est fixée dans l'échancrure.

ŒDICEROSIDÆ.

Œdiceroides Calmani A. O. Walker.

1907. *Œdiceroides Calmani* A. O. Walker (17), p. 22, Pl. VI, fig. 12.

Dragage VI, 15 janvier 1909, entrée de la baie Marguerite ; profondeur, 254 mètres. Une femelle de 27 millimètres de longueur. Le corps était d'un jaune brunâtre, tacheté de rouge-brique.

Dragage VIII, 20 janvier 1909, baie Marguerite ; profondeur, 200 mètres.

Quatre exemplaires mesurant de 14 à 16 millimètres de longueur. Leur corps était jaune, tacheté de brun.

La femelle dont la description suit mesurait 16 millimètres de longueur. Le corps est très obèse. Chacun des segments du mésosome présente un sillon transversal, assez profond au bord dorsal et s'atténuant progressivement sur les côtés du segment. Les trois premiers segments du mésosome sont d'égale longueur. Les trois segments suivants, un peu plus longs, sont aussi d'égale taille. Le dernier segment atteint le double

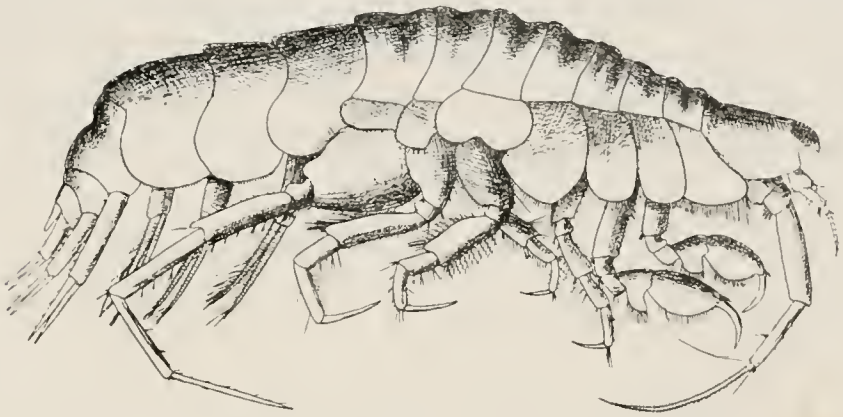


Fig. 28. — *Œdiceroides Calmani.* — Femelle vue du côté droit.

de la longueur du premier. Ce segment et chacun des deux premiers segments du métasome débordent fortement, au bord dorsal, sur le segment suivant. Le premier segment de l'urosome présente une dépression dorsale assez accentuée.

La tête, aussi longue que l'ensemble des trois premiers segments du mésosome, présente, dans sa partie postérieure, un sillon analogue à ceux du mésosome. Le rostre, relativement court, est fortement courbé. Les lobes latéraux sont largement arrondis.

Les plaques coxales des six premières paires sont bordées de soies spiniformes, principalement longues et robustes dans les plaques coxales de la première paire, qui se prolongent beaucoup en avant. Les plaques épimérales des segments du métasome, largement arrondies en arrière, sont bordées de petites épines.

Les yeux, assez grands, ovales, atteignent presque l'extrémité du rostre et se touchent à son sommet.

Les antennes supérieures, extrêmement courtes, sont moins longues que la tête, leur extrémité atteignant à peine au delà du milieu de l'avant-dernier article du pédoncule des antennes inférieures. Chez la grande femelle du dragage VI, ces antennes, encore plus courtes, n'atteignent qu'au premier tiers de la longueur de l'avant-dernier article du pédoncule des antennes inférieures. Le premier article du pédoncule est fortement dilaté dans sa partie distale, son bord antérieur formant une sorte de bourrelet, garni de soies ciliées, qui déborde sur l'article suivant. Cet article est un peu plus court et beaucoup plus étroit que le premier article. Le troisième article n'atteint que le tiers de la longueur de l'article précédent. Le flagellum, beaucoup plus court que le pédoncule, comprend sept articles finement ciliés, mais ne portant pas de calcéoles.

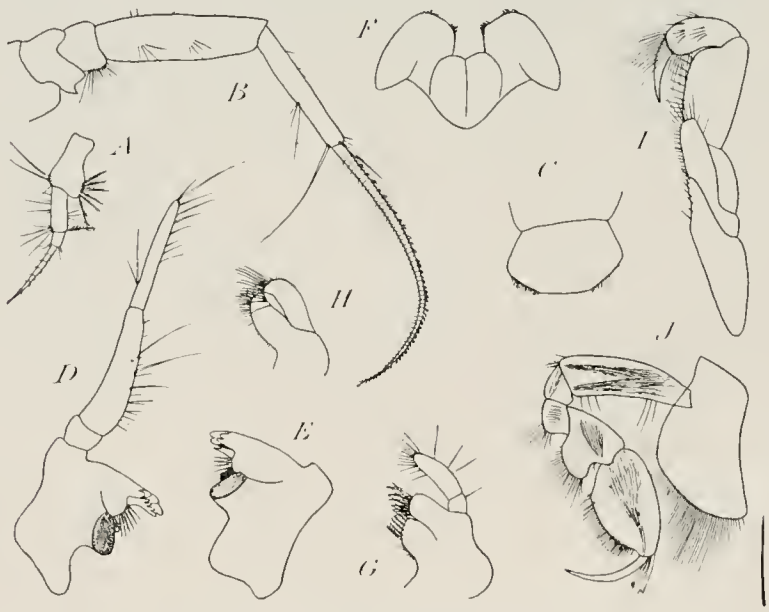


Fig. 29. — *Œdiceroides Calmani.*

A, antenne supérieure ; B, antenne inférieure ; C, lèvre antérieure ; D, mandibule gauche ; E, mandibule droite ; F, lèvre postérieure ; G, maxille antérieure ; H, maxille postérieure ; I, maxillipède ; J, gnathopode antérieur (A, B, J : × 10 ; C, D, E, F, G, H, I : × 20).

Les antennes inférieures atteignent à peu près la longueur de l'ensemble de la tête et des six premiers segments du mésosome. Le quatrième article du pédoncule, très robuste, est aussi long à lui seul que les antennes supérieures. Le cinquième article atteint les trois quarts de la longueur de l'article précédent. Il porte, à l'extrémité du bord postérieur, une soie

spiniforme remarquablement longue, accompagnée d'une autre soie, plus courte de moitié. Le flagellum, aussi long que l'ensemble des deux derniers articles du pédoncule, comprend une soixantaine d'articles. Il porte des calcéoles au bord antérieur.

Le bord distal de la lèvre antérieure est large et droit.

Le lobe tranchant des mandibules est constitué par un groupe de quatre dents. Le lobe accessoire, bidenté dans la mandibule droite, est quadridenté dans la mandibule gauche. Le processus molaire est très volumineux. Le palpe atteint près du double de la longueur du corps de la mandibule. Son second article, un peu plus long que le troisième et légèrement courbé, est assez fortement dilaté dans sa partie proximale. Tous deux portent de nombreuses épines au bord interne.

Les lobes latéraux de la lèvre postérieure sont un peu tronqués au bord distal.

Le lobe interne des maxilles antérieures porte six soies ciliées. Le lobe externe est armé de neuf épines. Le palpe est garni de longues soies spiniformes.

Les lobes des maxilles postérieures sont d'égale taille.

Les lobes des maxillipèdes sont étroits. Le lobe externe n'atteint qu'un peu au delà du premier article du palpe. Le deuxième article du palpe, remarquablement large, dépasse en longueur l'ensemble des deux articles suivants. Le quatrième article, dactyliforme, est un peu plus court que l'article précédent.

Le carpe des gnathopodes antérieurs atteint les deux tiers de la longueur du propode; son lobe est très dilaté dans sa partie distale. Le propode, ovalaire, présente un bord palmaire deux fois aussi long que le bord postérieur, dont il est séparé par un petit angle obtus. Le dactyle, très grêle, est aussi long que le bord palmaire.

Le carpe des gnathopodes postérieurs n'atteint que la moitié de la longueur du propode; il est un peu plus large que long, et son lobe est plus étroit que dans les gnathopodes antérieurs. Le propode, ovale allongé, est deux fois aussi long que large; son bord palmaire se confond avec le bord postérieur, dont il n'est séparé que par une épine courbée.

L'article méral des péréiopodes des deux premières paires porte, au

bord postérieur, deux longues soies ciliées, accompagnées de nombreuses soies simples. Le carpe, le propode et le dactyle sont d'égale longueur.

Les articles basal et ischial des péréiopodes de la troisième paire portent chacun deux soies ciliées. L'article méral est garni, sur ses deux

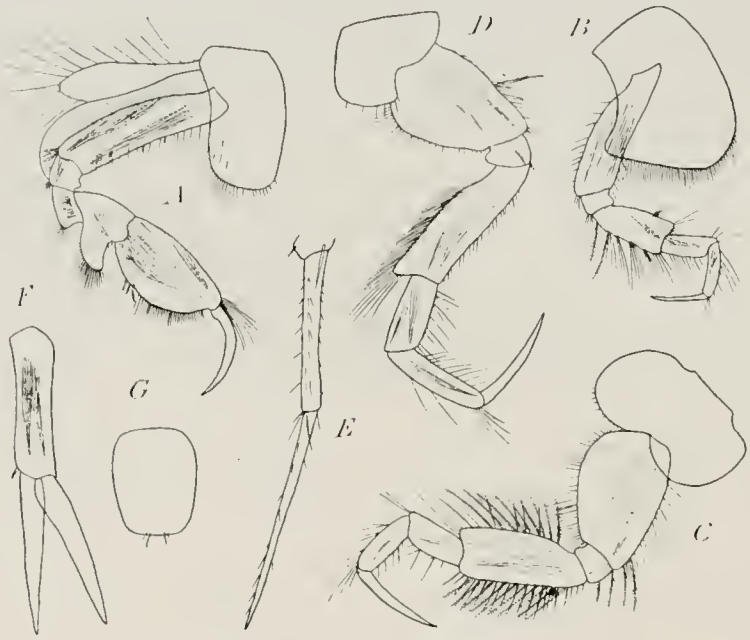


Fig. 30. — *Œdiceroides Calmani.*

A, gnathopode postérieur : B, C, D, péréiopodes des deuxième, troisième et quatrième paires ; E, extrémité d'un péréiopode de la dernière paire ; F, uropode de la dernière paire : G, telson (A, B, C, D, E : × 10 ; F, G : × 20).

bords, de longues soies ciliées, entremêlées de soies simples. Le propode, plus long que le carpe, est beaucoup plus court que le dactyle.

L'article basal des péréiopodes de la quatrième paire porte, au bord antérieur, une grosse soie ciliée. L'article méral, très développé, aussi long que l'ensemble des deux articles précédents, ne porte de longues soies qu'au bord postérieur.

L'article basal des péréiopodes de la dernière paire est piriforme. Le carpe est plus long que l'article méral et que le propode. Le dactyle, beaucoup plus long que le propode, styliforme, porte de nombreuses petites soies.

Les branches des uropodes des deux premières paires, subégales, sont plus courtes que le pédoncule. Les uropodes de la dernière paire n'attei-

guent pas l'extrémité des uropodes précédents. Leurs branches, subégales, un peu plus longues que le pédoncule, ne portent ni soies ni épines.

Le telson, un peu plus long que large, subrectangulaire, est plus étroit à l'extrémité qu'à la base. Son bord distal, absolument droit, porte deux paires de spinules.

J'ai cru devoir donner une description détaillée de la forme provenant de l'Expédition du « Pourquoi Pas? », parce qu'elle présente, avec le type de la « Discovery », plusieurs différences assez notables, bien que ne me semblant pas suffisantes pour motiver la création d'une espèce nouvelle. Chez la forme de la province australasienne, tous les segments du mésosome sont subégaux, et le premier d'entre eux possède seul un sillon transversal. La grande soie spiniforme du dernier article du pédoncule des antennes inférieures est fixée vers le milieu de cet article, tandis qu'elle est située à son extrémité chez la forme de la baie Marguerite. L'article méral des péréiopodes de la troisième paire est presque aussi large que l'article basal, et le dactyle est seulement presque aussi long que le propode. Enfin, les autres appendices, et par conséquent les uropodes de la dernière paire et le telson, sont semblables à ceux d'*Œdiceroides rostratus* Stebbing. Or, chez cette dernière espèce, les branches des uropodes de la dernière paire sont épineuses et pectinées, et le telson est échancré au bord distal, ce qui ne se retrouve pas chez la forme décrite ci-dessus.

TIRONIDÆ.

ALEXANDRELLA Chevreux.

1911. *Alexandrella* Chevreux (3), p. 1167.

Corps obèse, téguments minces et peu consistants. Tête armée d'un petit rostre, lobes latéraux à peine saillants. Antennes supérieures assez allongées, pédoncule court, flagellum multiarticulé, flagellum accessoire rudimentaire. Antennes inférieures plus longues que les antennes supérieures. Lèvre antérieure bilobée. Mandibules robustes, lobe tranchant très large, denticulé, lobe accessoire dans la mandibule gauche seulement, processus molaire manquant, palpe peu développé. Lèvre postérieure possédant des lobes internes. Lobe interne des maxilles antérieures

très large, bordé de nombreuses soies ciliées, lobe externe armé de dix-sept épines, palpe remarquablement développé. Lobe interne des maxilles postérieures beaucoup plus large que le lobe externe. Lobe externe des maxillipèdes très développé, dépassant de beaucoup l'extrémité du palpe. Gnathopodes antérieurs et postérieurs semblables entre eux, propode non subchéliforme. Péréiopodes des deux dernières paires subégaux, plus longs que ceux de la troisième paire. Branches des uropodes de la première paire subégales. Branche externe des uropodes de la deuxième paire beaucoup plus courte que la branche interne. Branches des uropodes de la dernière paire très allongées, étroitement lancéolées ; branche externe un peu plus courte que la branche interne. Telson quadrangulaire, échancré au bord distal.

Alexandrella dentata Chevreux.

1912. *Alexandrella dentata* Chevreux (4).

Dragage X, 22 janvier 1909, près la Terre Alexandre Ier ; profondeur, 297 mètres ; dans l'intérieur d'une éponge. Une femelle ovigère, colorée en jaune orangé.

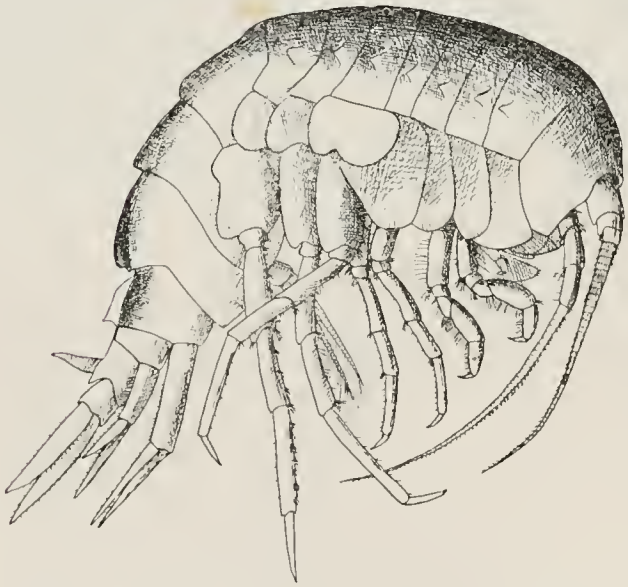


Fig. 31. — *Alexandrella dentata.* — Femelle vue du côté droit.

Cette femelle mesurait 18 millimètres de longueur dans la position où elle est figurée ici ; elle portait vingt-neuf œufs dans sa poche incubatrice.

Le corps, remarquablement obèse, présente des téguments très minces et peu consistants. Le bord dorsal du mésosome est lisse. Le premier segment est plus long que l'ensemble des deux suivants. Chacun des segments porte une paire de dents triangulaires, situées vers le milieu de sa face

latérale et dirigées en arrière. Le bord dorsal de chacun des segments du métasome déborde plus ou moins sur celui du segment suivant. Dans le troisième segment, ce ressaut, plus accentué, forme deux petites dents arrondies. Le premier segment de l'urosome présente une dépression dorsale, suivie d'une carène terminée en arrière par une dent aiguë.

La tête, plus courte que haute, n'atteint pas tout à fait la longueur de l'ensemble des deux premiers segments du mésosome. Elle porte un petit rostre aigu, à peine courbé. Les lobes latéraux sont à peu près nuls. Les plaques coxales de la première paire, moins hautes que le segment correspondant du mésosome, dilatées dans leur partie distale, présentent un bord antérieur concave. Les plaques coxales de la deuxième paire sont fortement rétrécies dans leur partie distale. Les plaques coxales de la quatrième paire ne présentent qu'une faible échancrure au bord postérieur. Les plaques épimérales du dernier segment du métasome ne se prolongent pas en arrière; leur angle postérieur est à peu près droit.

Il n'y a pas traces d'organes de vision.

Les antennes supérieures atteignent la longueur de l'ensemble de la tête et des cinq premiers segments du mésosome. Le pédoncule est très court; son premier article, à peine aussi long que large, atteint à peu près la longueur de l'ensemble des deux articles suivants. Le flagellum se compose d'une cinquantaine d'articles garnis de nombreuses soies. Le flagellum accessoire, uniarticulé, n'atteint pas la moitié de la longueur du premier article du flagellum principal; il se termine par un cil beaucoup plus long que lui.

Les antennes inférieures sont un peu plus longues que les antennes supérieures. Le troisième article du pédoncule porte de nombreuses épines. Le cinquième article est aussi long que l'ensemble des deux articles précédents. Le flagellum comprend une cinquantaine d'articles ciliés au bord antérieur.

La lèvre antérieure présente, au bord distal, une profonde échancrure, qui forme deux lobes d'inégale taille.

Les mandibules sont robustes. Le lobe tranchant, très large, est carrément tronqué au bord distal. Ce bord, qui porte cinq dents assez fortes

dans la mandibule droite, est finement crénelé dans la mandibule gauche. Seule, cette dernière possède un lobe accessoire, qui est très large et finement denticulé sur toute l'étendue de son bord distal. Il n'existe pas de processus molaire. Le palpe est court ; son troisième article, moins

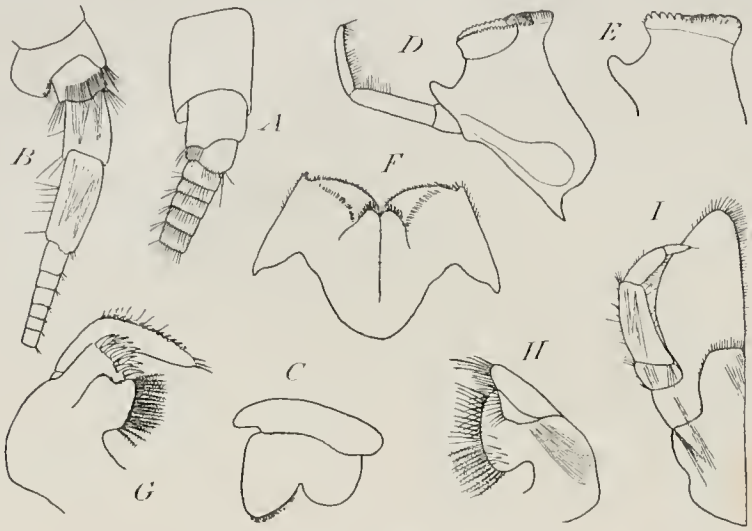


Fig. 32. — *Alexandrella dentata.*

A, B, pédoncule et premiers articles du flagellum des antennes supérieure et inférieure ; C, lèvre antérieure ; D, mandibule gauche ; E, extrémité de la mandibule droite ; F, lèvre postérieure ; G, maxille antérieure ; H, maxille postérieure ; I, maxillipède (toutes les figures : × 12).

long que l'article précédent, porte, comme lui, une rangée d'épines au bord interne.

La lèvre postérieure, membraneuse, possède des lobes internes peu développés. Les lobes externes, très larges, portent une petite dent au bord distal. Les prolongements postérieurs, peu allongés, sont aigus.

Le lobe interne des maxilles antérieures, très large au bord distal, porte une rangée de vingt soies ciliées. Le lobe externe, carrément tronqué, porte dix-sept épines. Le premier article du palpe est très court. Le deuxième article, extrêmement développé, très dilaté dans sa partie médiane (1), est armé d'une rangée de fortes épines, entremêlées de soies.

Le lobe interne des maxilles postérieures est beaucoup plus large que le lobe externe. Chacun d'eux porte, au bord distal, une rangée de longues épines en partie barbelées.

Le lobe interne des maxillipèdes est carrément tronqué au bord dis-

(1) Il est vu de profil sur la figure 32 G.

tal, qui porte de nombreuses petites épines. Le lobe externe, extrêmement développé, porte des épines au bord distal et au bord interne. Le palpe est loin d'atteindre l'extrémité du lobe externe; son quatrième article est très court.

L'article basal des gnathopodes antérieurs est légèrement courbé. Les deux articles suivants, très courts, portent, au bord postérieur, de nom-

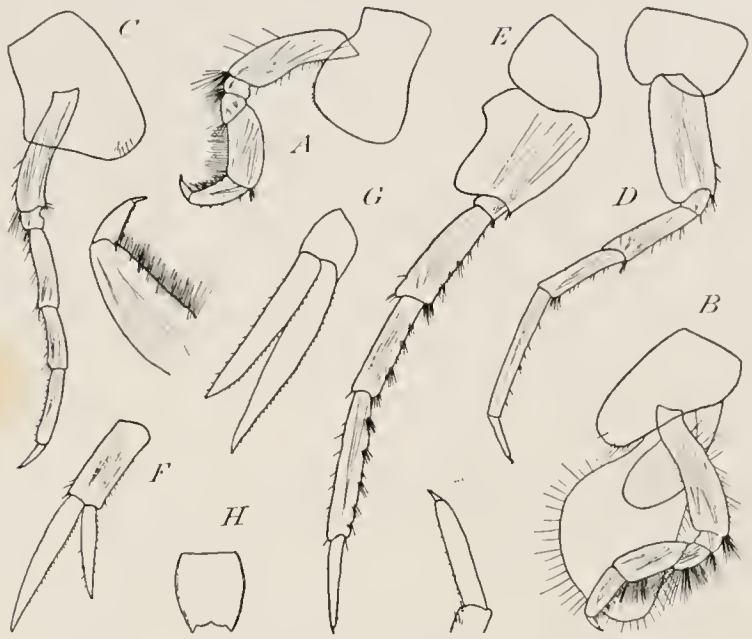


Fig. 33. — *Alexandrella dentata.*

A, B, gnathopodes antérieur et postérieur; C, D, péréiopodes des deuxième et troisième paires; E, péréiopode de la dernière paire; F, G, uropodes des deuxième et troisième paires; H, telson (A, B, F, G, H: × 9; C, D, E: × 6).

breuses soies spiniformes. Le carpe est très développé. Le propode, beaucoup plus court que le carpe, n'est pas subchéliforme. Le dactyle porte une rangée de spinules au bord interne.

Les gnathopodes postérieurs diffèrent à peine des gnathopodes antérieurs ; néanmoins, le carpe et le propode sont un peu plus étroits. Les lamelles incubatrices sont remarquablement développées.

Les péréiopodes des deux premières paires sont longs et grêles. L'article méral et le propode, d'égale taille, sont plus longs que le carpe.

Dans les péréiopodes des troisième et quatrième paires, l'article basal, ovale allongé, est à peu près deux fois aussi long que large. L'article

méral et le carpe, d'égale taille, sont loin d'atteindre la longueur du propode. Le dactyle est presque droit.

L'article basal des péréiopodes de la dernière paire, plus large que celui des péréiopodes précédents, présente une forme inusitée, son bord postérieur portant une profonde échancrure arrondie. Le bord antérieur des articles suivants porte d'épaisses touffes d'épines.

Le pédoncule des uropodes des deux premières paires porte une rangée d'épines au bord postérieur. Dans les uropodes de la première paire, les branches, d'égale taille, sont à peine plus courtes que le pédoncule. La branche externe des uropodes de la deuxième paire est beaucoup plus courte que la branche interne. Les uropodes de la dernière paire dépassent de beaucoup les uropodes précédents. Le pédoncule est très court. Les branches, étroitement lancéolées, sont bordées de petites épines. La branche externe est un peu plus courte que la branche interne.

Le telson, à peu près aussi long que large, présente des bords latéraux convexes; son bord distal porte une petite échancrure médiane et deux échancrures latérales. Il ne possède ni soies ni épines.

Le nom spécifique fait allusion aux dents situées sur les côtés du mésosome.

LIOUVILLEA Chevreux.

1911. *Liouvillea* Chevreux (3), p. 1167.

Corps obèse, portant des dents dorsales. Tête armée d'un rostre. Yeux proéminents. Pédoncule des antennes supérieures court, flagellum multiarticulé, flagellum accessoire rudimentaire. Antennes inférieures, chez la femelle, plus longues que les antennes supérieures. Épistome proéminent. Bord libre de la lèvre antérieure arrondi. Mandibules robustes, lobe accessoire présent dans les deux mandibules, processus molaire volumineux; dernier article du palpe beaucoup plus court que l'article précédent. Lèvre postérieure possédant des lobes internes. Lobe interne des maxilles antérieures très large, garni de plusieurs soies; lobe externe et palpe normaux. Lobes des maxilles postérieures subégaux, bord interne du lobe interne garni de soies. Lobe externe des maxillipèdes atteignant au delà

du milieu du deuxième article du palpe ; troisième article prolongé le long du quatrième. Gnathopodes faibles chez la femelle, subchéliformes, presque d'égale grosseur. Péréiopodes normaux. Branche externe des uropodes des deux premières paires beaucoup plus courte que la branche interne. Telson subovale, fendu dans sa partie distale.

J'ai dédié ce nouveau genre à M. le Dr Liouville, naturaliste attaché à l'expédition du « Pourquoi Pas ? »

Liouvillea oculata Chevreux.

1912. *Liouvillea oculata* Chevreux (4).

Ile Petermann, 4 octobre 1909. Dans une touffe de *Desmarestia* ramenée de 3 mètres de profondeur. Une femelle ovigère.

Dragage XIVc, 18 novembre 1909, le long de la côte est de l'île Petermann ; profondeur, 60 à 40 mètres. Une femelle, dont le corps était brun, ponctué de blanc. Les yeux étaient d'un rouge-brique.

La femelle du dragage XIV mesurait 9 millimètres de longueur, dans

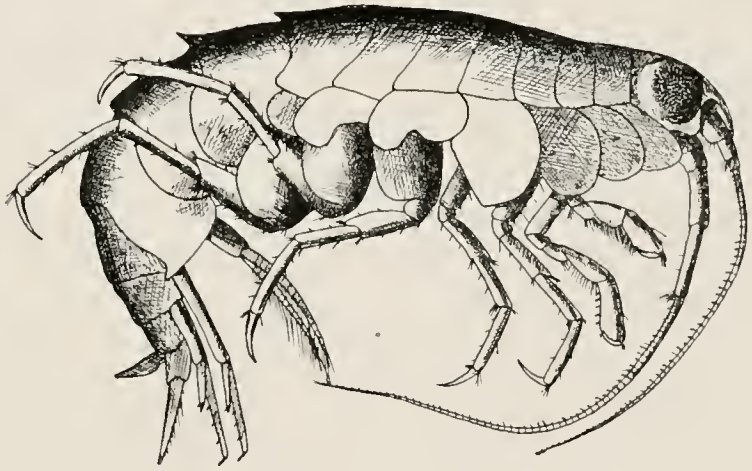


Fig. 34. — *Liouvillea oculata.* — Femelle vue du côté droit.

la position où elle est figurée ici. Sa poche incubatrice contenait quatre embryons.

Le corps, assez obèse, présente des téguments épais et durs. Le dernier segment du mésosome, beaucoup plus long que chacun des segments précédents, porte une dent dorsale modérément aiguë. Le premier seg-

ment du métasome se prolonge en arrière pour former une dent dorsale plus longue et plus aiguë que la dent précédente. Le deuxième segment du métasome porte une petite dent dorsale arrondie.

La tête, très volumineuse, est plus longue que l'ensemble des trois premiers segments du mésosome. Le rostre, aigu et courbé, atteint l'extrémité du premier article du pédoncule des antennes supérieures. Les lobes latéraux présentent un bord distal arrondi. Les plaques coxales des quatre premières paires sont un peu plus hautes que les segments correspondants du mésosome, les plaques de la première paire se prolongeant fortement en avant. Le lobe postérieur des plaques coxales de la cinquième paire est plus haut et plus étroit que le lobe antérieur. L'angle postérieur des plaques épimérales du dernier segment du métasome se termine par une dent aiguë.

Les yeux, très grands, proéminents, presque aussi hauts que larges, présentent un bord antérieur droit, tandis que leur bord postérieur est fortement convexe.

L'épistome, anguleux, se prolonge pour former une dent aiguë, qui déborde sur la lèvre antérieure ; cette dernière est régulièrement arrondie au bord distal.

Les mandibules présentent un lobe tranchant long et aigu, celui de la mandibule gauche portant quatre dents, tandis que celui de la mandibule droite n'en possède que trois. Les deux mandibules portent chacune un lobe accessoire tridenté. Une rangée de dix épines se trouve entre le lobe tranchant et le processus molaire, qui est robuste et très proéminent. Le dernier article du palpe n'atteint pas les deux tiers de la longueur de l'article précédent.

La lèvre postérieure possède des lobes internes. Les lobes latéraux sont largement arrondis au bord distal. Les prolongements postérieurs sont assez courts.

Dans la maxille antérieure gauche, le lobe interne, très développé, plus large que le lobe externe, porte sept grosses soies ciliées. Le lobe externe est armé de onze épines. Le palpe porte une rangée d'épines au bord distal. Dans la maxille antérieure droite de l'exemplaire disséqué, le lobe interne, plus étroit, ne porte que cinq soies ciliées.

Les lobes des maxilles postérieures sont d'égale taille. Le lobe interne porte, au bord interne, une rangée oblique de soies ciliées.

Le lobe externe des maxillipèdes atteint un peu au delà du milieu du deuxième article du palpe ; il porte une rangée d'épines au bord interne.

Fig. 35. — *Liouvillea oculata.*

A, plaque épimérale du dernier segment du métasome; B, pédoncule et partie du flagellum d'une antenne supérieure ; C, lèvre antérieure, vue de profil; D, la même, vue de face; E, mandibule droite ; F, extrémité de la mandibule gauche ; G, lèvre postérieure ; H, maxille antérieure gauche ; I, maxille postérieure ; J, maxillipède (A : × 12 ; B : × 22 ; C, D, E, F, G, H, I, J : × 30).

Le troisième article du palpe présente un prolongement arrondi qui déborde sur le quatrième article.

Dans les gnathopodes antérieurs, le carpe atteint la longueur de l'ensemble des articles ischial et méral, qui sont d'égale taille. Le propode, plus long que le carpe, quadrangulaire, est un peu dilaté dans sa partie distale ; ses bords palmaire et postérieur, droits, forment entre eux un angle un peu obtus, garni de deux épines. Le dactyle, assez fortement courbé, est un peu plus court que le bord palmaire, avec lequel il peut se croiser.

Les gnathopodes postérieurs, de même forme, mais plus longs que les gnathopodes antérieurs, ne sont pas plus robustes.

Dans tous les péréiopodes, le dactyle est très allongé. L'article basal des péréiopodes des trois dernières paires, largement ovale, n'est pas

crénelé au bord postérieur. L'article méral, un peu dilaté en arrière, atteint la longueur du carpe. Le propode est plus allongé.

La branche externe des uropodes des deux premières paires n'atteint que la moitié de la longueur de la branche interne. Le bord distal du pédoncule des uropodes de la dernière paire est armé d'une dent longue

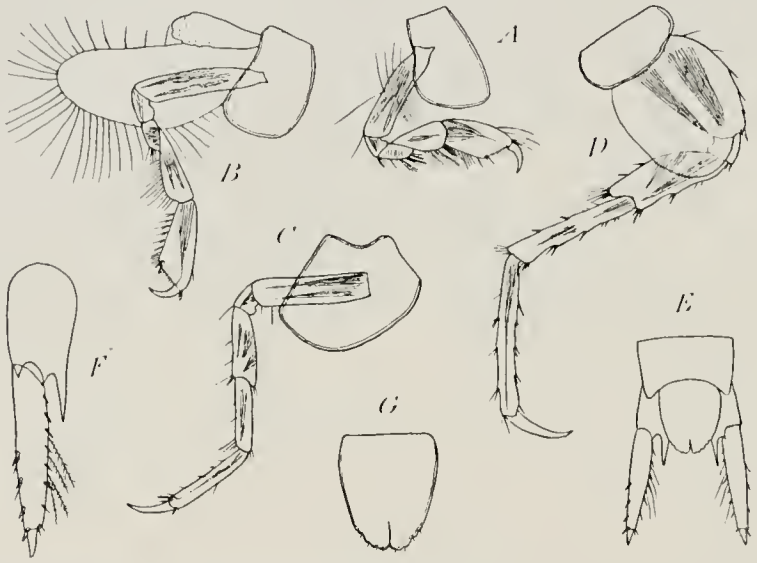


Fig. 36. — *Liouvillea oculata.*

A, B, gnathopodes antérieur et postérieur; C, péréiopode de la deuxième paire; D, péréiopode de la dernière paire; E, dernier segment de l'urosome et ses appendices; F, uropode de la dernière paire; G, telson (A, B, C, D, E : × 12 : F, G : × 22).

et aiguë, accompagnée de deux petites dents. La branche externe, beaucoup plus longue que le pédoncule, très robuste, possède un petit article terminal; elle porte quelques épines au bord externe, et son bord interne est garni de nombreuses épines, accompagnées de soies ciliées. La branche interne manque, de chaque côté, chez les deux exemplaires recueillis, ce qui pourrait faire supposer que sa fragilité est due à sa grande longueur.

Le telson, un peu plus long que large, est arrondi au bord distal, qui présente de petites crénelures garnies d'un cil. Il est étroitement fendu sur le quart de sa longueur.

CALLIOPIIDÆ.

Leptamphopus Novæ-Zealandiæ (G. M. Thomson).

1903. *Oradarea longimana* A. O. Walker (**15**), p. 56, Pl. X, fig. 77 à 89.
1906. *Leptamphopus Novæ-Zealandiæ* Stebbing (**11**), p. 294.
1906. *Oradarea longimana* Stebbing (**11**), p. 727.
1906. *Oradarea longimana* Chevreux (**2**), p. 54.
1907. *Oradarea longimana* A. O. Walker (**17**), p. 32.
1909. *Leptamphopus Novæ-Zealandiæ* Chilton (**6**), p. 621.

Ile Petermann, Port-Circoncision, 3 octobre 1909, sur une Algue brune (*Desmarestia*). Un exemplaire de couleur marron.

Ile Petermann, Port-Circoncision, 10 octobre 1909, sur une touffe d'Algues (*Desmarestia* et Gigartinacées) récoltées par 5 à 6 mètres de profondeur. Quatre exemplaires, dont une grande femelle de 12 millimètres de longueur.

Dragage XIV*c*, 18 novembre 1909, le long de la côte nord-est de l'île Petermann, dans le chenal de Lemaire, profondeur 60 à 40 mètres. Quatre exemplaires, dont le corps était ponctué de points bruns et blancs, et un exemplaire coloré en blanc d'albumine, ponctué de brun violacé et de brun jaunâtre. Les yeux de cet exemplaire étaient d'un rouge-brique.

Le nombre et la forme des dents dorsales, la longueur des antennes, sont très variables chez cette espèce. La grande femelle de 12 millimètres de longueur, de l'île Petermann, ne porte de dents qu'aux deux premiers segments du métasome ; les antennes, subégales, sont de la longueur du corps. Chez d'autres femelles, plus petites, le dernier segment du mésosome porte une dent courte et obtuse, tandis que les dents des deux premiers segments du métasome sont aiguës, ces segments étant distinctement carénés. Les antennes des femelles sont quelquefois beaucoup plus longues que le corps. Enfin une femelle ovigère, mesurant 6 millimètres de longueur, ne présente pas traces de dents dorsales. Chez tous les exemplaires examinés, les antennes supérieures possèdent un petit flagellum accessoire uniarticulé.

METALEPTAMPHOPUS Chevreux.

1911. *Metaleptamphopus* Chevreux (3), p. 1167.

Corps modérément comprimé, lisse. Tête armée d'un rostre allongé. Plaques coxales de la quatrième paire ne présentant pas d'échancrure au bord postérieur. Pédoncule des antennes court, flagellum multiarticulé. Antennes supérieures plus longues que les antennes inférieures et ne possédant pas de flagellum accessoire. Bord libre de la lèvre antérieure arrondi. Mandibules robustes, processus molaire bien développé, dernier article du palpe plus long que l'article précédent. Lèvre postérieure ne possédant pas de lobes internes. Lobe interne des maxilles antérieures garni de nombreuses soies, lobe externe armé de onze épines, palpe bien développé. Lobes des maxilles postérieures d'égale taille. Lobe interne des maxillipèdes très large, obliquement tronqué ; lobe externe court, n'atteignant pas le milieu du deuxième article du palpe. Gnathopodes antérieurs et postérieurs de même forme, courts et faibles chez la femelle, plus développés chez le mâle. Péréiopodes grêles et courts. Uropodes de la dernière paire très robustes et très allongés, dépassant de beaucoup l'extrémité des uropodes précédents, branches subégales. Telson arrondi au bord distal.

Metaleptamphopus pectinatus Chevreux.

1912. *Metaleptamphopus pectinatus* Chevreux (4).

Ile Petermann, 10 octobre 1909, Port-Circoncision, dans des touffes d'Algues (*Desmarestia* et Gigartinacées) récoltées par 6 mètres de profondeur. Un mâle et quinze femelles, presque toutes ovigères.

Femelle. — L'exemplaire mesurait 5 millimètres de longueur dans la position où il est figuré ici.

Le corps, modérément comprimé, est lisse. La tête porte un rostre aigu, légèrement courbé, qui atteint presque l'extrémité du premier article du pédoncule des antennes supérieures. Les lobes latéraux, très étroits, sont carrément tronqués au bord distal. Les lobes postérieurs présentent un contour arrondi. Les plaques coxales des quatre premières

paires n'atteignent pas la hauteur des segments correspondants du mésosome. Les plaques coxales de la troisième paire présentent un bord inférieur quelque peu concave. Les plaques coxales de la quatrième paire ne sont pas échancrées au bord postérieur. Le lobe antérieur des plaques coxales de la cinquième paire est un peu plus haut que le lobe postérieur. Les

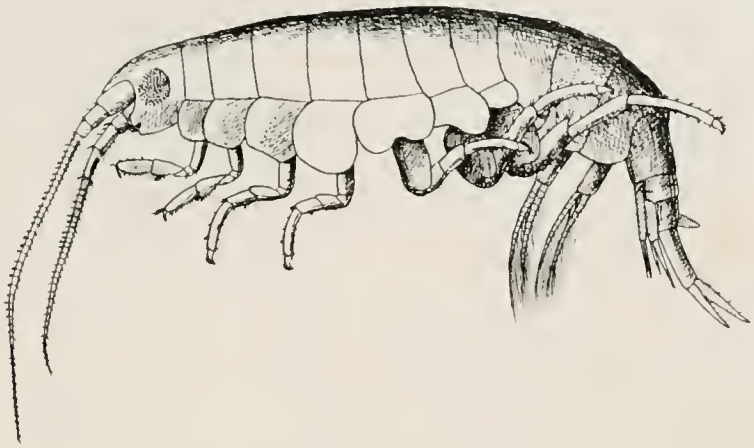


Fig. 37. — *Metaleptamphopus pectinatus.* — Femelle vue du côté gauche.

plaques épimérales du dernier segment du métasome, un peu prolongées en arrière, sont régulièrement arrondies.

Les yeux, très grands, arrondis, comprennent de nombreux ocelles.

Les antennes supérieures atteignent à peu près la longueur de l'ensemble de la tête et du mésosome. Le pédoncule est très court; son premier article égale en longueur l'ensemble des deux articles suivants. Le flagellum se compose de trente-cinq articles garnis de courtes soies. Il n'existe pas de flagellum accessoire.

Les antennes inférieures n'atteignent pas tout à fait la longueur des antennes supérieures. Le dernier article du pédoncule est un peu plus long, mais beaucoup moins large, que l'article précédent. Le flagellum, qui comprend trente articles, atteint près du double de la longueur du pédoncule.

Le bord libre de la lèvre antérieure, régulièrement arrondi, ne présente pas d'échancrure.

Les mandibules, assez robustes, présentent un lobe tranchant aigu, finement denticulé, suivi d'un rang de trois épines barbelées. Le pro-

cessus molaire est très saillant et très volumineux. Le palpe dépasse un peu en longueur le corps de la mandibule ; son dernier article est plus long que l'article précédent. Tous deux portent des soies au bord interne.

La lèvre postérieure ne possède pas de lobes internes. Les prolongements postérieurs sont modérément développés.

Le lobe interne des maxilles antérieures, très large, est bordé de neuf

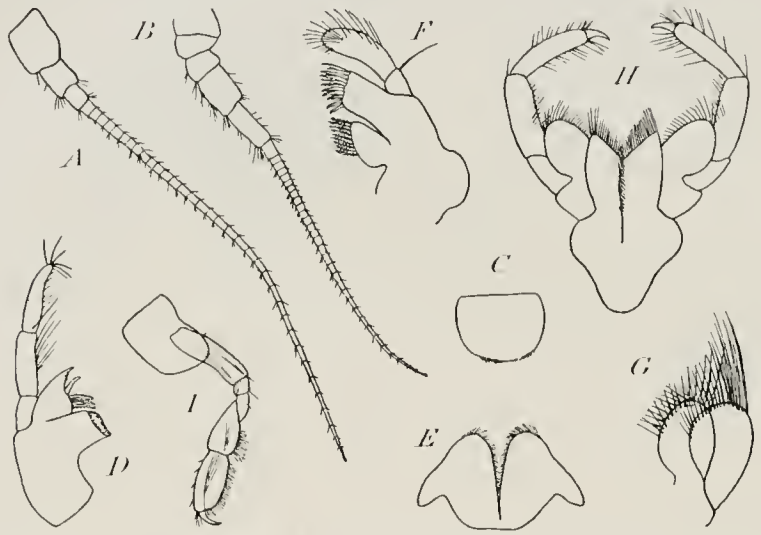


Fig. 34. — *Metaleptamphopus pectinatus.*

A, B, antennes supérieure et inférieure ; C, lèvre antérieure ; D, mandibule ; E, lèvre postérieure ; F, maxille antérieure ; G, maxille postérieure ; H, maxillipède ; I, gnathopode antérieur (A, B : × 24. C, D, E, F, G, H : × 56 ; I : × 30).

soies ciliées. Le lobe externe porte onze épines. Le palpe, bien développé, dépasse l'extrémité du lobe externe ; son dernier article, un peu courbé, porte de longues et nombreuses épines.

Les lobes des maxilles postérieures, d'égale taille, sont bordés de nombreuses épines, plus longues dans le lobe externe que dans le lobe interne.

Le lobe interne des maxillipèdes, très développé, est obliquement tronqué dans sa partie distale. Le lobe externe, assez court, n'atteint pas le milieu du deuxième article du palpe ; il porte une rangée d'épines au bord distal et au bord interne. Les deuxième et troisième articles du palpe, très allongés, sont d'égale taille. Le quatrième article, très court, est dactyliforme.

Les gnathopodes sont peu développés. Dans les gnathopodes antérieurs,

le propode, ovale allongé, est un peu plus long que le carpe ; son bord palmaire se confond avec le bord postérieur et tous deux sont garnis d'une rangée de soies. Le dactyle, court et faible, n'atteint guère plus du tiers de la longueur du propode.

Les gnathopodes postérieurs, de même forme que les gnathopodes

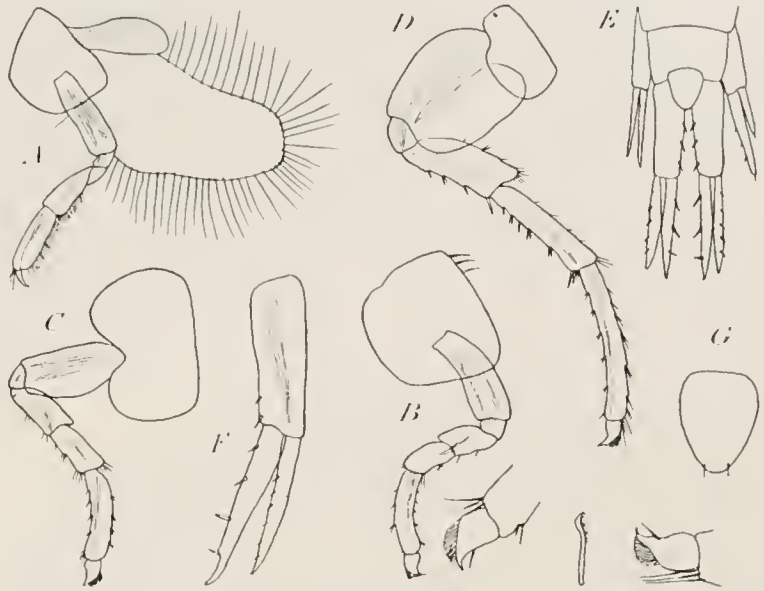


Fig. 39. -- *Metaleptamphopus pectinatus.*

A, gnathopode postérieur ; B, C, péréiopodes des deuxième et troisième paires ; D, péréiopode de la dernière paire ; E, urosome et ses appendices ; F, uropode de la dernière paire ; G, telson (A, B, C, D, E : × 30 ; F : × 42 ; G : × 72).

antérieurs, sont à peine plus longs. Le carpe et le propode sont relativement plus grêles.

Tous les péréiopodes sont courts et faibles. Dans les péréiopodes des deux premières paires, l'article méral et le carpe sont d'égale longueur. Le propode, assez fortement courbé, est aussi long que l'ensemble des deux articles précédents. Le dactyle, très gros à la base et terminé en pointe aiguë et courbée, porte, dans la moitié distale de son bord externe, une épaisse rangée d'épines pectinées.

L'article basal des péréiopodes de la troisième paire est peu dilaté en arrière. Le carpe n'atteint pas tout à fait la longueur de l'article méral, qui est, lui-même, beaucoup plus court que le propode. Les péréiopodes de la quatrième paire, plus longs que les péréiopodes précédents, ont l'article basal plus large. Dans les péréiopodes de la dernière paire, qui

dépassent en longueur les péréiopodes précédents, l'article basal, presque aussi large que long, présente un bord postérieur à peu près droit et ne portant pas de crénelures. Ces péréiopodes, comme ceux des deux paires précédentes, sont bordés de nombreuses épines et leur dactyle est semblable à celui des péréiopodes des deux premières paires.

Les uropodes des deux premières paires sont grêles et courts. Les branches des uropodes de la première paire, subégales, atteignent presque la longueur du pédoncule. Dans les uropodes de la deuxième paire, la branche externe est beaucoup plus courte que la branche interne, qui atteint à peine l'extrémité du pédoncule des uropodes suivants. Ces derniers, très robustes, sont presque aussi longs que les gnathopodes antérieurs. Leurs branches, subégales, atteignent la longueur du pédoncule.

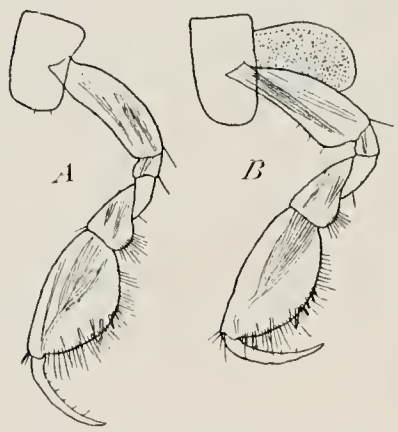


Fig. 40. — *Metaleptamphopus pectinatus*, mâle.

A, gnathopode antérieur; B, gnathopode postérieur (× 50).

Le telson, un peu plus long que large, est arrondi au bord distal, qui porte deux petites épines.

Mâle. — L'unique mâle recueilli ne mesurait que 3 millimètres de longueur. Ses antennes étaient mutilées. Les yeux, arrondis, sont un peu plus grands que ceux des femelles. Les gnathopodes, très robustes, affectent à peu près la même forme et la même longueur dans les deux paires. Le carpe, subtriangulaire, n'atteint que la moitié de la longueur du propode, qui est largement ovale, le bord palmaire n'étant délimité du bord postérieur que par un groupe d'épines. Le dactyle, long et grêle, atteint plus des trois quarts de la longueur du propode ; il porte quelques petites épines au bord interne. Les péréiopodes, les uropodes et le telson ne diffèrent pas des appendices correspondants de la femelle.

PARAMPHITHOIDÆ.

Epimeria macrodonta A. O. Walker.

1906. *Epimeria macrodonta* A. O. Walker (**16**), p. 16.
1907. *Epimeria macrodonta* A. O. Walker (**17**), p. 24, Pl. VIII, fig. 14.

Dragage VIII. 20 janvier 1909, baie Marguerite; profondeur, 200 mètres. Trois exemplaires, dont le plus grand mesurait 15 millimètres de longueur. Les yeux de ces exemplaires étaient d'un rouge vif; deux d'entre eux avaient le corps blanc et orangé; le corps du troisième était gris et rouge.

Dragage XV, 26 novembre 1909, devant Port-Lockroy, chenal de Roosen, profondeur 60 à 70 mètres. Trois exemplaires, de 22 millimètres de longueur. Le corps de ces exemplaires était teinté de blanc rosé, avec de très nombreuses taches d'un rouge vif; les yeux étaient rouges.

Epimeria similis Chevreux.

1912. *Epimeria similis* Chevreux (4).

Dragage XVII, 26 décembre 1909, au milieu de la baie de l'Amirauté,

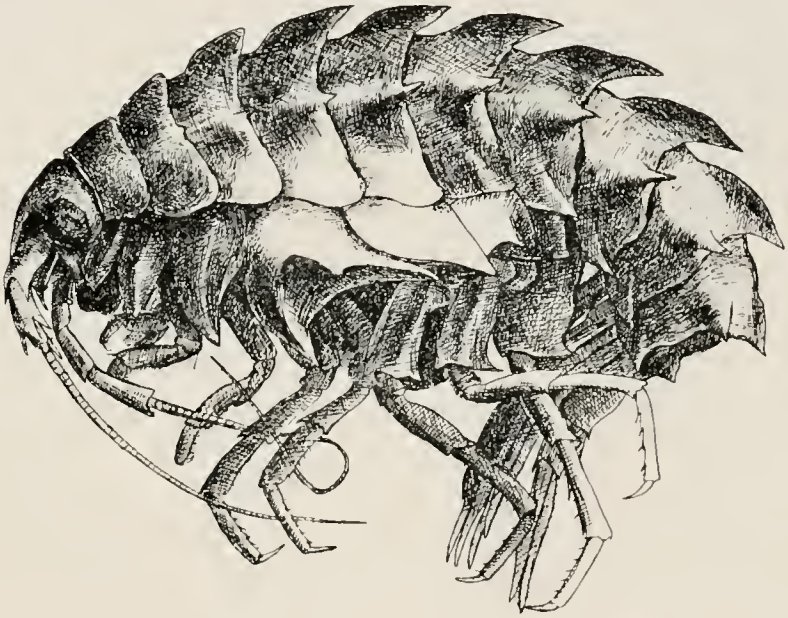


Fig. 41. — *Epimeria similis*. — Femelle vue du côté gauche.

île du Roi-George, Shetlands du Sud; profondeur, 420 mètres. Deux femelles ovigères, dont le corps était grisâtre, avec quelques taches d'un rouge vif. Les yeux étaient d'un rouge vif.

Ces deux femelles, de même taille, mesuraient 30 millimètres de longueur dans la position où l'une d'elles est figurée ici. La poche incubatrice de chacune d'elles contenait plus de cent œufs.

Le corps, très obèse, présente des téguments épais et consistants. Les deux premiers segments du mésosome sont d'égale longueur. Chacun des cinq segments suivants et chacun des segments du métasome porte une forte dent dorsale, large à la base, aiguë à l'extrémité et dirigée en arrière, et une paire de petites dents latérales. Ces dents sont légèrement indiquées dans le deuxième segment du mésosome. Le premier segment de l'urosome porte aussi une dent dorsale et une paire de dents latérales. Le deuxième segment est lisse. Le bord dorsal du troisième segment se termine par une petite dent aiguë. Les angles postérieurs des segments du mésosome, arrondis dans les cinq premiers segments, sont aigus dans les deux segments suivants.

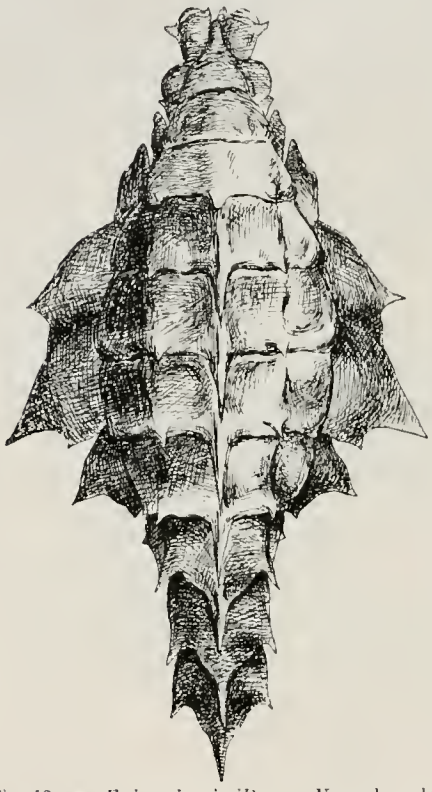


Fig. 42. — *Epimeria similis.* — Vue dorsale du corps.

La tête, non compris le rostre, est à peu près aussi longue que le premier segment du mésosome. Le rostre, un peu courbé, atteint l'extrémité du premier article du pédoncule des antennes supérieures. Les angles inférieurs, fortement prolongés en avant, sont aigus. Les plaques coxales des trois premières paires, relativement larges, se terminent inférieurement par une dent aiguë. Les plaques coxales de la quatrième paire, très épaisses, présentent deux dents latérales et une dent médiane. Les plaques coxales des cinquième et sixième paires se terminent en arrière par une dent aiguë. L'angle postérieur des plaques coxales de la dernière paire est aigu. Les plaques épimérales des trois segments du métasome se terminent en arrière par une dent longue et aiguë.

Les yeux, grands et de forme ovale, sont proéminents.

Les antennes supérieures sont aussi longues que l'ensemble de la tête et des cinq premiers segments du mésosome. Le premier article du

pédoncule porte trois dents terminales, relativement courtes. Le deuxième article, beaucoup moins long que l'article précédent, se termine par deux dents qui atteignent à peu près au niveau de l'extrémité du troisième article. Ce dernier, de moitié moins long que le deuxième, se prolonge en arrière pour former une dent aiguë, beaucoup plus longue que celles des articles précédents. Le flagellum se compose d'une cinquantaine d'articles garnis de nombreuses petites soies.

Les antennes inférieures sont beaucoup plus longues que les antennes supérieures. Le deuxième article du pédoncule se prolonge pour former une dent antérieure, qui dépasse l'extrémité de l'article suivant, et une dent postérieure un peu plus courte. Le quatrième article, qui porte une petite dent distale, est un peu plus long que le cinquième article. Le flagellum comprend de nombreux articles, faiblement ciliés.

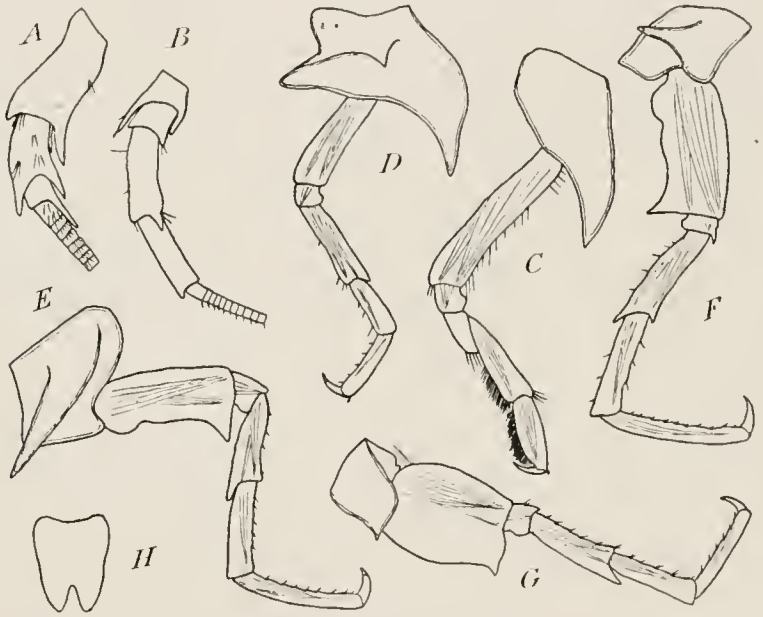


Fig. 43. — *Epimeria similis.*

A, B, pédoncule et partie du flagellum des antennes supérieure et inférieure : C, gnathopode postérieur : D, E, F, G, péréiopodes des deuxième, troisième, quatrième et cinquième paires : H, telson (A, B, C, H : × 5 ; D, E, F, G : × 4).

Les pièces buccales ne diffèrent pas de celles du type du genre : *Epimeria cornigera* Fabr.

Les gnathopodes, semblables entre eux, diffèrent quelque peu de ceux des autres espèces du genre *Epimeria*, leur propode étant à peine sub-

chéliforme. L'article méral est plus long que l'article ischial. Le propode est loin d'atteindre la longueur du carpe. Tous deux portent une épaisse rangée de soies au bord postérieur.

Dans les péréiopodes des deux premières paires, l'article basal est beaucoup plus long que l'article méral, et le carpe n'atteint pas tout à fait la longueur du propode.

L'article basal des péréiopodes de la troisième paire, assez étroit, présente un bord antérieur à peine convexe. Le bord postérieur, d'abord fortement convexe, puis droit dans sa partie médiane, se termine par une dent aiguë, dirigée en arrière. L'article méral et le carpe sont à peu près d'égale taille. Le propode est beaucoup plus allongé.

Les péréiopodes de la quatrième paire sont les plus longs de tous. Ils diffèrent à peine des péréiopodes précédents.

Les péréiopodes de la dernière paire sont un peu plus courts que ceux des deux paires précédentes. L'article basal, notablement plus large que dans les péréiopodes des troisième et quatrième paires, présente des bords antérieur et postérieur convexes. Le carpe est presque aussi long que le propode.

Dans les uropodes de la deuxième paire, la branche externe est beaucoup plus courte que la branche interne. Les branches des uropodes de la dernière paire, d'égale taille, atteignent quatre fois la longueur du pédoncule.

Le telson est échancré sur environ le tiers de sa longueur.

Cette nouvelle espèce est tellement voisine d'*Epimeria macrodonta* A. O. Walker qu'il y a lieu de rappeler ici les principaux caractères qui différencient les deux formes. Chez *E. macrodonta* :

Les dents dorsales sont très longues et très étroites.

Le premier segment du mésosome atteint le double de la longueur du second segment.

Le deuxième segment de l'urosome porte une dent dorsale.

Les plaques coxales des trois premières paires sont très étroites.

Les plaques coxales de la dernière paire sont arrondies au bord postérieur.

Le rostre est beaucoup plus long que le reste de la tête.

Les deux premiers articles du pédoncule des antennes supérieures sont d'égale taille, et les dents du deuxième article atteignent l'extrémité du deuxième article du flagellum. La dent du troisième article est très courte.

Le propode des gnathopodes est aussi long que le carpe.

L'article méral des péréiopodes des deux premières paires est aussi long que l'article basal.

Le bord antérieur de l'article basal des péréiopodes de la troisième paire est concave.

Le pédoncule des uropodes postérieurs atteint le tiers de la longueur des branches.

PSEUDEPIMERIA Chevreux.

1911. *Pseudepimeria* Chevreux (3), p. 1167.

Corps portant des dents dorsales et des tubercules, téguments épais et durs. Tête armée d'un rostre allongé, lobes latéraux nuls, lobes postérieurs spiniformes. Plaques coxales des trois premières paires carénées, triangulaires. Plaques coxales de la quatrième paire très développées, portant deux échancrures au bord postérieur. Plaques coxales des cinquième et sixième paires très épaisses, mais ne présentant pas de prolongements aigus. Plaques coxales de la dernière paire normales. Antennes supérieures plus courtes que les antennes inférieures et possédant un petit flagellum accessoire. Mandibules courtes, processus molaire très développé, palpe peu allongé. Lèvre postérieure possédant des lobes internes. Lobe interne des maxilles antérieures bordé de nombreuses soies, palpe grêle. Lobe interne des maxilles postérieures plus grand que le lobe externe et ne portant pas de soies au bord interne. Troisième article du palpe des maxillipèdes très grêle, prolongé au-dessus du quatrième article. Gnathopodes faibles, non subchéliformes. Péréiopodes courts, l'article basal de ceux des trois dernières paires portant une dent à l'angle inféro-postérieur. Branches des uropodes de la dernière paire lancéolées, subégales. Telson fendu.

Pseudepimeria grandirostris Chevreux.

1912. *Pseudepimeria grandirostris* Chevreux (4).

Dragage VI, 15 janvier 1909, entrée de la baie Marguerite; profondeur, 254 mètres. Une femelle.

Cette femelle mesurait 10 millimètres de longueur dans la position où elle est figurée ici. Elle était colorée en brun orangé.

Le corps, assez obèse, présente des téguments durs et épais. Le pre-

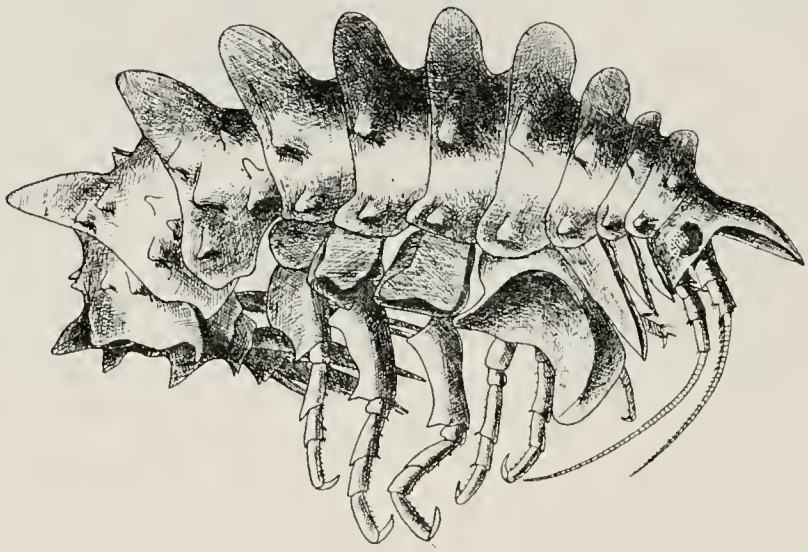


Fig. 44. — *Pseudepimeria grandirostris.* — Femelle vue du côté droit.

mier segment du mésosome, beaucoup plus long que le segment suivant, atteint presque la longueur du troisième segment. Tous les segments du mésosome sont surmontés d'une forte dent, largement arrondie dans sa partie distale, la dent du dernier segment étant seule un peu dirigée en arrière. Le mésosome porte aussi deux rangées latérales de tubercules coniques, dont le sommet est quelque peu dirigé en arrière.

Le premier segment du métasome est surmonté d'une énorme dent, étroitement arrondie au bord distal, et porte six paires de tubercules coniques, dirigés dans des sens divers. Le deuxième segment porte, au bord dorsal, une paire de petites dents aiguës, suivies d'une grande dent subaiguë, dirigée en arrière. Les côtés de ce segment portent chacun cinq tubercules. Le bord dorsal du dernier segment du métasome porte

des dents semblables à celles du segment précédent ; chacun des côtés porte trois tubercules coniques d'inégale taille. Le premier segment de l'urosome porte, au bord dorsal, une dent subaiguë, suivie d'une dent un peu plus longue et plus aiguë. Chacun des deux segments suivants porte une paire de petites dents dorsales.

La tête est très courte. Le rostre, extrêmement volumineux, presque droit, inférieurement concave, atteint le double de la longueur de la tête et dépasse de beaucoup le pédoncule des antennes supérieures. Il n'existe pas de lobes latéraux. Les angles inférieurs sont spiniformes.

Les plaques coxales des trois premières paires, étroitement triangulaires, aiguës à leur extrémité, portent sur leur face externe une carène tranchante, située au voisinage du bord antérieur. Les plaques coxales de la quatrième paire, très développées, se prolongent en arrière pour former deux lobes, le lobe inférieur étant arrondi au bord distal, tandis que le lobe supérieur se prolonge en pointe subaiguë. Une carène élevée, partant de l'extrémité du lobe supérieur, aboutit au lobe inférieur après avoir décrit une courbe très accentuée. Les plaques coxales des cinquième et sixième paires affectent une forme prismatique absolument inusitée chez les Amphipodes, leur épaisseur étant presque égale à leur longueur. Elles sont à peu près aussi hautes que larges et ne se prolongent pas en arrière. Les plaques coxales de la dernière paire, de forme normale, sont plates et arrondies. Les plaques épimérales du dernier segment du métasome se terminent en arrière par une dent aiguë et courbée.

Les yeux, assez grands, de forme ovale, sont proéminents.

Les antennes supérieures atteignent à peu près la longueur de l'ensemble de la tête et des trois premiers segments du mésosome. Le premier article du pédoncule est aussi long que l'ensemble des deux articles suivants. Le bord antérieur du deuxième article se prolonge jusqu'au niveau du milieu du troisième article. Ce dernier est un peu prolongé en arrière. Le flagellum comprend vingt-huit articles fortement ciliés au bord postérieur. Le flagellum accessoire, uniarticulé, n'atteint que le tiers de la longueur du premier article du flagellum principal.

Les antennes inférieures sont un peu plus longues que les antennes supérieures. Le deuxième article du pédoncule présente deux prolon-

gements dentiformes. Le bord antérieur du troisième article se termine par une forte dent. Le cinquième article est un peu plus long que le quatrième. Le flagellum comprend trente-huit articles absolument glabres.

La lèvre antérieure est légèrement tronquée au bord distal.

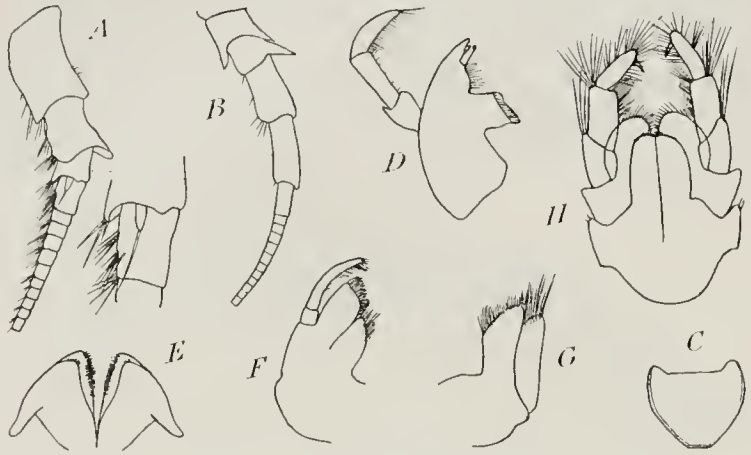


Fig. 45. — *Pseudepimeria grandirostris.*

A, B, pédoncule et partie du flagellum des antennes supérieures et inférieures; C, lèvre antérieure; D, mandibule gauche; E, lèvre postérieure; F, maxille antérieure; G, maxille postérieure; H, maxillipèdes (A, B : × 18; C, D, E, F, G, H : × 24).

Les mandibules, assez courtes, présentent un lobe tranchant aigu, tridenté. Le lobe accessoire est bidenté dans la mandibule droite, tandis que celui de la mandibule gauche porte cinq dents. Les épines sont au nombre de seize. Le processus molaire est très robuste et très saillant. Le palpe, plus court que le corps de la mandibule, se compose d'un premier article relativement long et robuste, dont le bord externe se prolonge pour former une dent aiguë, suivi de deux articles d'égale taille.

La lèvre postérieure possède des lobes internes soudés aux lobes externes par leur bord externe. Les prolongements postérieurs sont étroits et divergents.

Le lobe interne des maxilles antérieures porte onze soies ciliées. Le lobe externe, carrément tronqué, est armé de dix épines. Le palpe, très grêle, porte sept épines au bord distal.

Le lobe interne des maxilles postérieures, un peu plus long et plus large que le lobe externe, ne porte de soies qu'au bord distal.

Le lobe externe des maxillipèdes, assez court, atteint le milieu du deuxième article du palpe. Le troisième article du palpe, plus court et

beaucoup plus étroit que l'article précédent, se prolonge au delà de l'articulation du dactyle, qui est très petit.

Dans les gnathopodes antérieurs, l'article basal est aussi long que l'ensemble du carpe et du propode. Les articles ischial et méral sont très courts. Le propode, un peu moins long que le carpe, n'est pas subchéliforme; ces deux articles portent de nombreuses touffes de soies. Le

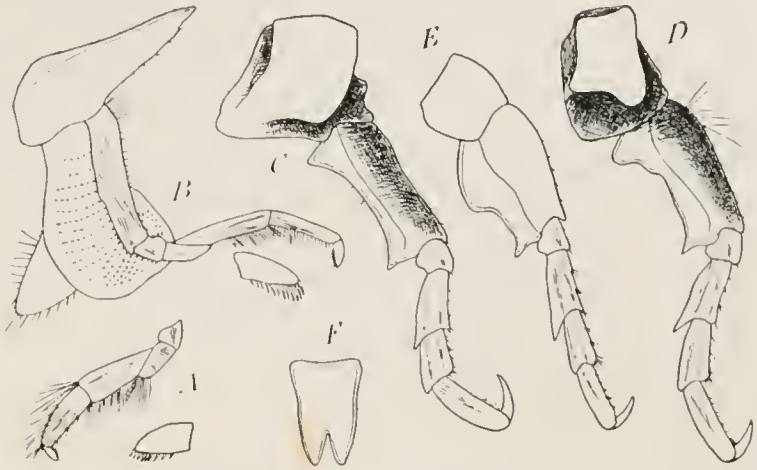


Fig. 46. — *Pseudepimeria grandirostris.*

A, partie distale d'un gnathopode antérieur; B, gnathopode postérieur; C, D, E, péréiopodes des troisième, quatrième et cinquième paires; F, telson (A, B, F : × 18; C, D, E : × 12).

dactyle, très robuste, porte une rangée de neuf épines au bord interne.

Les gnathopodes postérieurs, un peu plus longs que les gnathopodes antérieurs, affectent la même forme, mais le carpe et le propode sont notablement plus grêles. Le bord interne du dactyle porte une rangée de douze épines.

Tous les péréiopodes sont courts et robustes; ceux des troisième et quatrième paires dépassent un peu les autres en longueur. Dans ces deux paires de péréiopodes, l'article basal, un peu concave, est limité, en haut et en bas, par une dent dirigée en arrière, la dent supérieure étant plus ou moins obtuse, tandis que la dent inférieure est aiguë. Dans les péréiopodes de la dernière paire, le bord postérieur de l'article basal, d'abord assez fortement convexe, devient concave dans sa partie distale, qui forme une dent aiguë avec le bord inférieur. Une carène longitudinale assez élevée existe sur la face externe de l'article basal des péréiopodes des trois dernières paires. L'article méral, un peu plus long que le carpe,

est beaucoup plus court que le propode. Le bord antérieur de ces trois articles est garni d'épines. Le dactyle est robuste et courbé.

Les branches des uropodes de la première paire sont subégales. Dans les uropodes de la deuxième paire, la branche externe est beaucoup plus courte que la branche interne. Les branches des uropodes de la dernière paire, étroitement lancéolées, d'égale taille, atteignent le double de la longueur du pédoncule.

Le telson est subtriangulaire, sa plus grande largeur égalant les deux tiers de sa longueur. Son extrémité présente une fente très ouverte, s'étendant sur le tiers de sa longueur. Les lobes ainsi formés, étroitement arrondis au bord distal, ne portent ni soies ni épines.

PAREPIMERIA Chevreux.

1911. *Parepimeria* Chevreux (3), p. 1168.

Corps comprimé, portant des dents dorsales. Tête armée d'un long rostre. Plaques coxales des deux premières paires terminées inférieurement par un angle aigu. Plaques coxales des cinq paires suivantes de forme normale. Antennes supérieures plus courtes que les antennes inférieures, pédoncule allongé dans les deux paires, flagellum accessoire rudimentaire. Bord libre de la lèvre antérieure échancré. Processus molaire des mandibules bien développé, palpe très long et très robuste. Lèvre postérieure possédant des lobes internes. Lobe interne des maxilles antérieures bordé de plusieurs soies. Lobes des maxilles postérieures étroits, arrondis au bord distal. Lobe externe des maxillipèdes falciforme, tronqué dans sa partie distale; palpe très robuste et très allongé, mais ne possédant que trois articles. Gnathopodes non subchéliformes, carpe très développé, propode étroit, dactyle grêle. Article basal des péréiopodes des trois dernières paires de même forme. Branche externe des uropodes des deux dernières paires plus courte que la branche interne. Telson entier, arrondi au bord distal.

Parepimeria crenulata Chevreux.

1912. *Parepimeria crenulata* Chevreux (4).

Dragage III, 26 décembre 1908, chenal de Roosen; profondeur, 129 mètres. Une femelle.

Cette femelle mesurait $10^{mm},5$ de longueur, dans la position où elle est figurée ici.

Le corps, très comprimé, présente des téguments durs et épais. Chacun des cinq derniers segments du mésosome porte une dent dorsale et une paire de dents subdorsales; ces dents augmentent graduellement

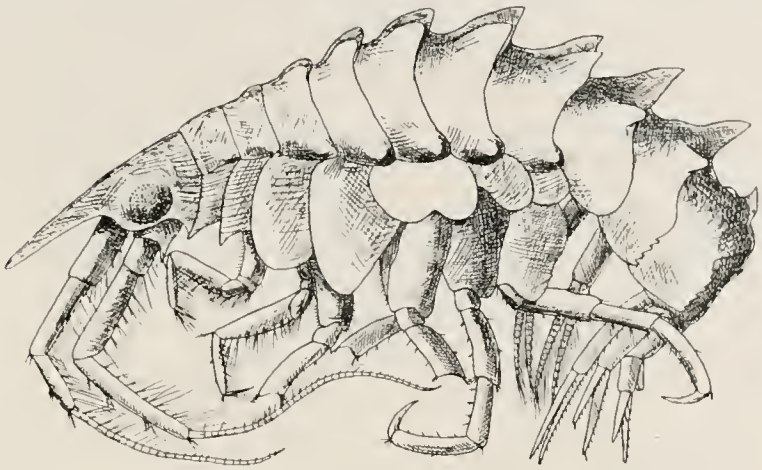


Fig. 47. — *Parepimeria crenulata.* — Femelle vue du côté gauche.

de longueur, du troisième au septième segment; arrondies dans les troisième et quatrième segments, elles sont plus ou moins aiguës dans les segments suivants. Tous les segments du mésosome portent, au bord inférieur, une paire de tubercules arrondis, dirigés un peu en arrière. Chacun des deux premiers segments du métasome porte une dent dorsale, longue et aiguë, accompagnée d'une paire de petites dents subdorsales, arrondies. Le troisième segment ne porte qu'un petite dent dorsale, recourbée en avant. Le bord dorsal de l'urosome est lisse.

La tête dépasse en longueur l'ensemble des quatre premiers segments du mésosome. Le rostre, à peu près droit, est aussi long que le reste de la tête et dépasse de beaucoup l'extrémité du premier article du pédoncule des antennes supérieures. La tête et le rostre portent une petite carène dorsale. Les lobes latéraux, peu prononcés, sont largement arrondis. Les angles postérieurs sont aigus.

Les plaques coxales des deux premières paires, subtriangulaires, se

terminent inférieurement par un angle aigu. Les plaques coxales des cinq paires suivantes sont de forme normale. Les plaques coxales des trois premières paires et celles de la dernière paire portent quelques petites crénelures au bord postérieur. Dans les plaques épimérales des deux derniers segments du métasome, le bord postérieur présente une partie droite, armée de quatre dents aiguës dans les plaques de la deuxième paire, tandis que celles de la troisième paire en portent six.

Les yeux, assez grands, ovales, sont proéminents.

Les antennes supérieures dépassent un peu en longueur l'ensemble

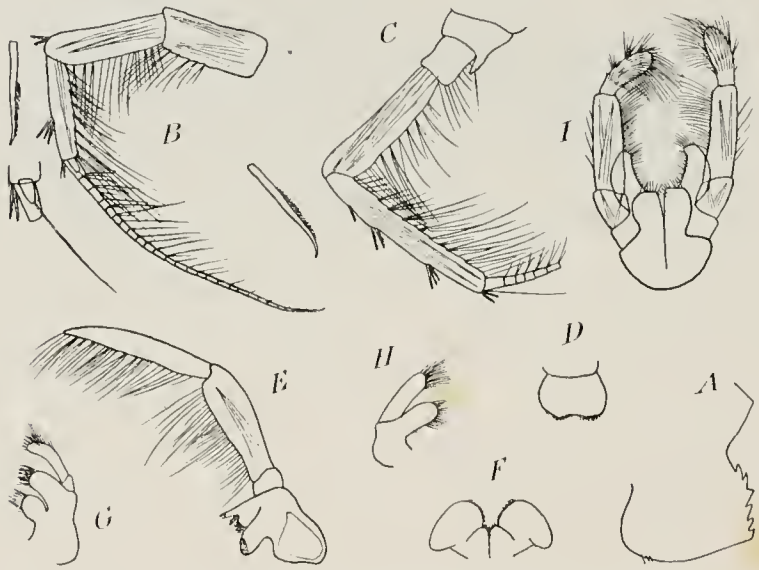


Fig. 48. — *Parepimeria crenulata.*

A, plaque épimérale du dernier segment du métasome ; B, C, antennes supérieure et inférieure ; D, lèvre antérieure ; E, mandibule droite ; F, lèvre postérieure ; G, maxille antérieure droite ; H, maxille postérieure ; I, maxillipèdes (A, B, C : × 18 ; D, E, F, G, H, I : × 30).

de la tête et des quatre premiers segments du mésosome. Le pédoncule est très long et très robuste ; ses premier et troisième articles, d'égale taille, sont un peu plus courts que le second article. Le bord antérieur du pédoncule porte quelques épines barbelées, tandis que son bord postérieur est garni de touffes de longues soies. Le flagellum, à peine aussi long que le pédoncule, porte de longues soies au bord postérieur ; il comprend vingt-six articles. Le flagellum accessoire, uniarticulé, plus court que le premier article du flagellum principal, se termine par une longue soie.

Les antennes inférieures sont beaucoup plus longues que les antennes supérieures. Le pédoncule porte de longues soies au bord postérieur. Son dernier article, beaucoup plus long que l'article précédent, porte, au bord antérieur, quelques épines barbelées. Le flagellum, à peu près aussi long que le pédoncule, se compose de trente-cinq articles.

Le bord libre de la lèvre antérieure est un peu échancré.

Le lobe tranchant des mandibules, étroit et peu développé, est accompagné, dans les deux mandibules, d'un lobe accessoire bidenté. Les épines sont au nombre de treize. Le processus molaire est très saillant. Le palpe, remarquablement grand, atteint à peu près trois fois la longueur de la mandibule. Son deuxième article, très robuste, porte une rangée de longues soies au bord interne. Le troisième article, également bordé de longues soies, est plus étroit et plus allongé que l'article précédent.

La lèvre postérieure possède des lobes internes. Les angles postérieurs, peu saillants, sont largement arrondis.

Le lobe interne des maxilles antérieures porte cinq soies ciliées. Le lobe externe est armé de onze épines. Le palpe porte, au bord distal, six épines dans la maxille gauche et quatre épines dans la maxille droite.

Les lobes des maxilles postérieures sont arrondis au bord distal. Le lobe externe est un peu plus long et plus étroit que le lobe interne.

Le lobe interne des maxillipèdes est carrément tronqué au bord distal. Le lobe externe, falciforme, tronqué à son extrémité, n'atteint pas tout à fait le milieu du deuxième article du palpe. Le troisième article du palpe, beaucoup plus court que l'article précédent, est abondamment garni de longues soies. Le palpe ne possède que trois articles.

Les gnathopodes affectent la même forme, ceux de la paire postérieure étant seulement un peu plus longs que les précédents. L'article basal est à peu près de la longueur du carpe. L'article ischial se prolonge inférieurement en arrière pour former un lobe armé de quatre épines crochues. Le carpe, très développé, se rétrécit dans sa partie distale; son bord postérieur porte des touffes de longues soies. Le propode, beaucoup plus court et plus étroit que le carpe, porte de longues soies au bord postérieur.

Le dactyle, grêle et droit, atteint près de la moitié de la longueur du propode.

L'article basal des péréiopodes des deux premières paires, très robuste, dilaté dans sa partie distale, se prolonge inférieurement en arrière pour former un lobe aigu, présentant quelques crénelures garnies de soies. Ces péréiopodes étaient brisés dans l'unique exemplaire recueilli, et leurs trois derniers articles avaient disparu.

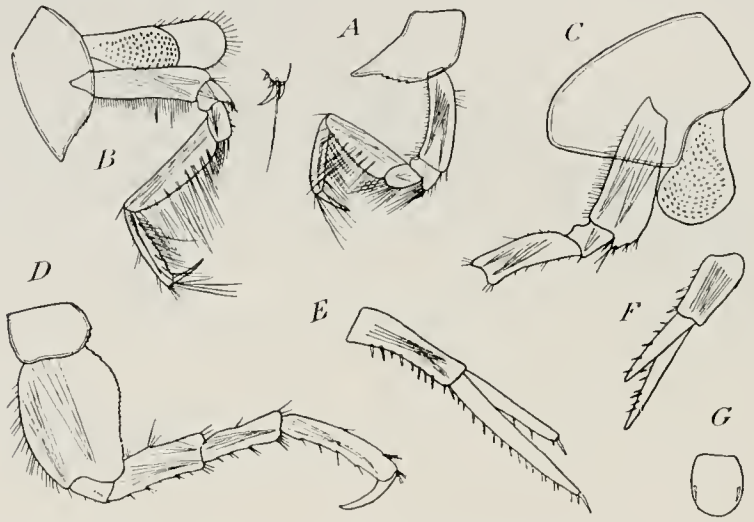


Fig. 49. — *Parepimeria crenulata.*

A, B, gnathopodes antérieur et postérieur; C, partie d'un péréiopode de la deuxième paire; D, péréiopode de la dernière paire; E, F, uropodes des deuxième et troisième paires; G, telson (A, B, C, D : × 18; E, F, G : × 24).

L'article basal des péréiopodes des troisième et quatrième paires, modérément dilaté, présente un bord postérieur presque droit, légèrement crénelé dans les péréiopodes de la quatrième paire. L'article basal des péréiopodes de la dernière paire est plus dilaté. Son bord postérieur, bien nettement crénelé, offre une courbure d'abord convexe, puis légèrement concave dans sa moitié distale. L'article méral, un peu plus long que le carpe, est beaucoup plus court que le propode. Le dactyle, robuste et courbé, atteint plus de la moitié de la longueur du propode.

Les branches des uropodes de la première paire, subégales, sont plus courtes que le pédoncule. Dans les uropodes de la deuxième paire, la branche externe, aussi longue que le pédoncule, est beaucoup plus courte que la branche interne. La branche externe des uropodes de la

dernière paire, un peu plus longue que le pédoncule, atteint à peine les deux tiers de la longueur de la branche interne. Toutes deux portent une rangée d'épines au bord postérieur.

Le telson, subovale, largement arrondi dans sa partie distale, porte une paire d'épines marginales.

Le nom spécifique fait allusion aux crénelures des plaques épimérales des deux dernières paires.

EUSIRIDÆ.

Eusirus perdentatus Chevreux.

1912. *Eusirus perdentatus* Chevreux (4).

Dragage XV, 26 novembre 1900, devant Port-Lockroy, chenal de Roosen; profondeur, 60 à 70 mètres. Une femelle dont le corps était blanchâtre, tigré de rouge. Les yeux étaient d'un brun foncé.

Le corps, assez fortement comprimé, mesurait 33 millimètres de

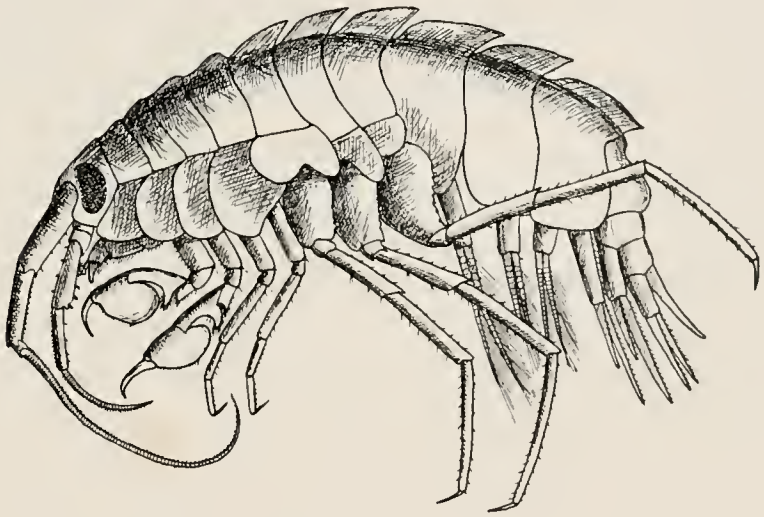


Fig. 50. — *Eusirus perdentatus.* — Femelle vue du côté gauche.

longueur dans la position où il est figuré ici. Les téguments sont épais et durs. Les trois derniers segments du mésosome et tous les segments du métasome portent une carène dorsale qui forme, dans chacun de ces segments, une forte dent aiguë, dirigée en arrière. Le bord dorsal du

premier segment de l'urosome présente une dépression suivie d'une carène arrondie.

La tête, un peu plus longue que l'ensemble des deux premiers segments du mésosome, porte un rostre légèrement courbé, aigu à l'extrémité. Les lobes latéraux, assez saillants, sont très larges au bord distal. Les angles postérieurs sont arrondis. Les plaques coxales des quatre premières paires atteignent à peu près la hauteur des segments correspondants du mésosome. Ces plaques sont irrégulièrement denticulées au bord distal. Le lobe postérieur des plaques coxales de la cinquième paire est plus étroit et plus haut que le lobe antérieur. Dans les plaques coxales de la sixième paire, le lobe postérieur est beaucoup plus haut que le lobe antérieur. Les plaques épimérales du dernier segment du métasome, à peine arrondies en arrière, presque rectangulaires, sont peu distinctement crénelées au bord postérieur.

Les yeux, très grands, réniformes, sont proéminents.

Les antennes supérieures atteignent à peu près la longueur de l'ensemble de la tête et du mésosome. Le premier article du pédoncule porte une dent aiguë au bord distal. Le deuxième article, presque aussi long que l'article précédent, est denticulé au bord distal. Le troisième article, très court, porte deux dents distales. Le flagellum, composé d'un très grand nombre d'articles extrêmement courts, est beaucoup plus long que le pédoncule. Le flagellum accessoire, uniarticulé, est rudimentaire. Le deuxième article du pédoncule et le flagellum portent, au bord postérieur, une rangée de calcéoles accompagnées de tigelles sensitives.

Les antennes inférieures sont beaucoup plus courtes que les antennes supérieures. L'avant-dernier article du pédoncule, très robuste, est denticulé au bord distal. Le dernier article est un peu plus court et beaucoup plus étroit que l'article précédent. Le flagellum, composé de nombreux articles extrêmement courts, dépasse à peine en longueur le dernier article du pédoncule; son bord antérieur est garni de calcéoles.

Les mandibules, assez robustes, présentent un bord tranchant droit, armé d'une petite dent à chaque extrémité. Le lobe accessoire, bien développé et denticulé dans la mandibule gauche, est très réduit et bidenté dans la mandibule droite. Les épines sont au nombre de huit. Le processus

molaire, de forme conique, ne possède qu'une surface triturante très réduite. Le palpe, remarquablement robuste, atteint le double de la longueur de la mandibule. Son deuxième article est fortement dilaté dans sa partie médiane. Le troisième article, falciforme, dépasse de beaucoup en longueur l'ensemble des deux articles précédents.

Fig. 51. — *Eusirus perdentatus.*

A, plaque épimérale du dernier segment du métasome; B, tête et partie des antennes; C, mandibule gauche; D, maxille antérieure; E, mandibule droite; F, maxille postérieure; G, maxillipède (A, B: × 4; C, D, E, F, G: × 10).

Le lobe interne des maxilles antérieures porte, au bord distal, une seule soie ciliée. Le lobe externe est armé de onze épines. Le palpe est remarquable par la grande taille de son premier article, qui atteint les deux tiers de la longueur de l'article suivant.

Le lobe interne des maxilles postérieures, aussi long mais plus large que le lobe externe, porte des soies au bord interne.

Les lobes interne et externe des maxillipèdes sont modérément développés. Le lobe externe, bordé de longues soies, ne porte pas d'épines. Le palpe, extrêmement robuste, présente un deuxième article très dilaté, garni de nombreuses soies et dont le bord distal est armé de dents aiguës. Le quatrième article, dactyliforme, porte une rangée de petites épines au bord interne.

Les gnathopodes des deux paires affectent la même forme, ceux de la paire postérieure étant, comme d'habitude, un peu plus longs que les précédents. Le propode, subquadrangulaire, est un peu plus large que long. Le bord palmaire, régulièrement convexe, porte une rangée de

petites épines. Le bord postérieur est remarquable par sa forme un peu concave. Le dactyle est fortement courbé dans sa partie distale.

Les péréiopodes des deux premières paires, grêles et courts, dépassent à peine en longueur les gnathopodes postérieurs. Le propode, plus long que le carpe, est beaucoup plus court que l'article méral.

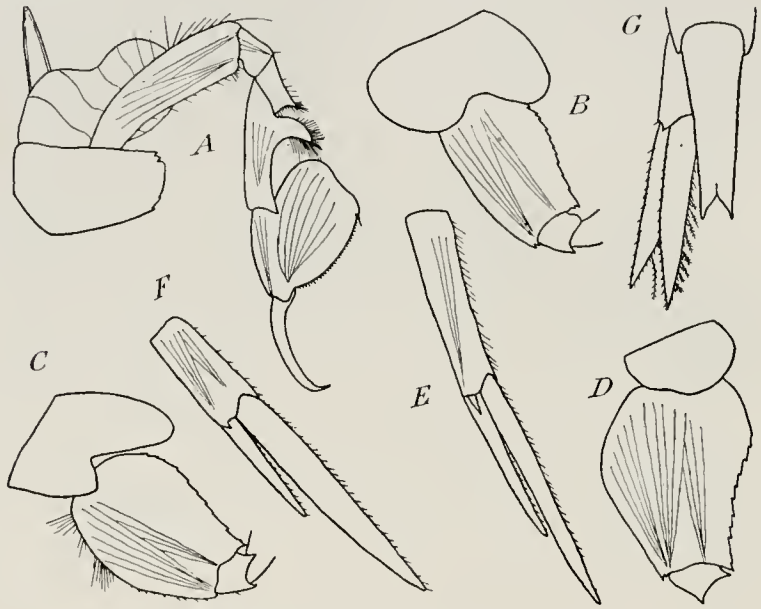


Fig. 52. — *Eusirus perdentatus.*
A, gnathopode postérieur; B, C, D, partie proximale des péréiopodes des troisième, quatrième et cinquième paires; E, F, uropodes des première et deuxième paires; G, uropode de la dernière paire et telson (toutes les figures: × 6).

Les péréiopodes des trois dernières paires, longs et grêles, sont subégaux. Le bord postérieur de l'article basal, nettement crénelé, est un peu concave dans sa partie distale, principalement dans les péréiopodes de la dernière paire. Le carpe, un peu plus long que l'article méral, est loin d'atteindre la longueur du propode. Le dactyle, grêle et court, est presque droit.

La branche externe des uropodes de la première paire n'atteint que les deux tiers de la longueur de la branche interne, qui est beaucoup plus longue que le pédoncule. Dans les uropodes de la deuxième paire, la branche externe, aussi longue que le pédoncule, n'atteint pas tout à fait la moitié de la longueur de la branche interne. Les branches des uropodes de la dernière paire, grêles et subégales, sont bordées de

nombreuses épines ; leur bord interne porte quelques soies ciliées.

Le telson n'atteint que le milieu des branches des uropodes de la dernière paire. Il est fendu sur le cinquième de sa longueur. Cette fente, d'abord très étroite, s'élargit brusquement pour former deux lobes, aigus à leur extrémité. Le telson ne porte ni soies ni épines.

Eusirus microps A. O. Walker.

1906. *Eusirus microps* A. O. Walker (**16**), p. 152.
1907. *Eusirus microps* A. O. Walker (**17**), p. 31, Pl. XI, fig. 19.

Ile Petermann, 27 juillet 1909, dans l'estomac d'un *Pygoscelis Adeliæ* ♀. Deux exemplaires mesurant 37 millimètres de longueur.

Un des exemplaires de la « Discovery » atteignait 48 millimètres de long.

Eusirus laticarpus Chevreux.

1906. *Eusirus laticarpus* Chevreux (**2**), p. 49, fig. 27 à 30 du texte.

Dragage VIII, 20 janvier 1909, baie Marguerite ; profondeur, 200 mètres Un jeune exemplaire, de couleur blanchâtre, long de 6 millimètres.

Dragage IX, 21 janvier 1909, au sud de l'île Jenny ; profondeur, 230 mètres. Trois exemplaires, colorés en rose, trouvés dans une Éponge. Le plus grand de ces exemplaires mesurait 10 millimètres de longueur.

Dragage X, 22 janvier 1909, près de la Terre Alexandre Ier ; profondeur, 297 mètres. Trois exemplaires, colorés en rose très pâle, trouvés dans une Éponge. Le plus grand de ces exemplaires mesurait 7 millimètres de longueur.

Les yeux ont été mal observés chez la femelle, en assez mauvais état de conservation, draguée par le « Français ». En réalité, ils sont de même forme que ceux du mâle, bien qu'un peu moins grands.

PONTOGENEIIDÆ.

Eurymera monticulosa Pfeffer.

1906. *Eurymera monticulosa* Stebbing (**11**), p. 357.
1906. *Eurymera monticulosa* Chevreux (**2**), p. 59, fig. 34 à 36 du texte.

Ile Petermann, 6 novembre 1909. Une femelle de 15 millimètres de longueur, recueillie à marée basse par le Dr Liouville. Cette femelle, colorée en brun rougeâtre, portait des embryons dans sa poche incubatrice.

Bovallia gigantea Pfeffer.

1906. *Bovallia gigantea* Stebbing (**11**), p. 357.
1906. *Bovallia gigantea* Chevreux (**2**), p. 54, fig. 31 à 33 du texte.
1909. *Bovallia monoculoides* Chilton (**6**), p. 622.

Ile Petermann, Port-Circoncision, 10 octobre 1909, dans une touffe de *Desmarestia* récoltée par 5 mètres de profondeur. Un exemplaire de 13 millimètres de longueur.

Ile Petermann, 30 octobre 1909, marée basse, dans le creux d'un rocher couvert d'Algues. Quatre exemplaires, de longueur variant entre 17 et 27 millimètres. Leur corps était d'un brun verdâtre; leurs yeux, d'un rouge-brique.

Shetlands du Sud, île du Roi-George, baie de l'Amirauté, 26 décembre 1909. Trente-six exemplaires, de longueur variant entre 18 et 38 millimètres, mesurés du bord antérieur de la tête au bord postérieur du dernier segment du métasome, recueillis à marée basse par le Dr Liouville. Leur corps était d'un brun verdâtre, tournant au brun rougeâtre dans la partie dorsale.

Je ne puis partager l'opinion de M. Chilton (**6**, p. 622), qui considère *Bovallia gigantea* comme synonyme d'*Eusiroides monoculoides* (Haswell) et de *E. Crassi* Stebbing et réunit les trois formes sous le nom de *Bovallia monoculoides* (Haswell). Le tableau suivant montre les principales différences qui séparent les deux premières de ces espèces. D'autre part, *Eusiroides Crassi* me semble suffisamment caractérisé par la forme quadrangulaire du propode de ses gnathopodes.

Eusiroides monoculoides.	*Bovallia gigantea.*
Chacun des deux premiers segments du métasome prolongé dorsalement pour former une petite dent aiguë. Troisième segment sans carène dorsale.	Dernier segment du mésosome et chacun des deux premiers segments du métasome prolongés dorsalement pour former une robuste dent, modérément aiguë. Troisième segment portant une carène dorsale, arrondie en arrière.

Plaques épimérales du métasome carrées dans les deux premiers segments, très convexes et garnies de 10 à 18 dents recourbées dans le troisième segment.	Plaques épimérales des trois segments du métasome semblables entre elles, bord postérieur légèrement convexe, portant une seule petite dent à l'angle inférieur.
Yeux très grands, réniformes.	Yeux hauts et étroits, en forme de croissants.
Antennes supérieures possédant un petit flagellum accessoire.	Antennes supérieures ne possédant pas de flagellum accessoire.
Troisième article du palpe des mandibules beaucoup plus long que le second article.	Deuxième et troisième articles du palpe des mandibules d'égale taille.
Lobe interne des maxilles antérieures portant deux soies ; premier article du palpe atteignant plus de la moitié de la longueur du second article.	Lobe interne des maxilles antérieures portant sept soies ; premier article du palpe n'atteignant que le tiers de la longueur du second article.
Extrémité des lobes du telson bidentée.	Extrémité des lobes du telson arrondie.

M. Chilton attribue la plupart des différences existant entre *Eusiroides monoculoides* et la description et les figures que j'ai données de *Bovallia gigantea* à la grande taille des exemplaires antarctiques. Pour supprimer cette cause d'erreur, j'ai comparé, dans le tableau qui précède, *Eusiroides monoculoides* [= *E. Cæsaris* + *E. Pompei* t. Stebbing (**11**), p. 345] avec un jeune exemplaire de *Bovallia gigantea* mesurant 13 millimètres de longueur, c'est-à-dire à peu près la taille des *Eusiroides* du « Challenger ». Du reste, cet exemplaire ne diffère des adultes que par le nombre des soies (sept au lieu de douze) du lobe interne des maxilles antérieures.

Les caractères exposés dans ce tableau ne sont évidemment pas tous de valeur égale, et il est bien certain qu'un seul d'entre eux ne suffirait pas à l'établissement d'une espèce nouvelle, mais la réunion de sept caractères différents me semble amplement suffisante pour séparer, tout au moins spécifiquement, les deux formes.

Bovallia Walkeri (Stebbing).

1903. *Alylus antarcticus* A. O. Walker (**15**), p. 58, Pl. XI, fig. 91-97.
1906. *Alylus Walkeri* Stebbing (**11**), p. 728.
1907. *Alylus Walkeri* A. O. Walker (**17**), p. 34.
1909. *Alylus Walkeri* Chilton (**6**), p. 624.

Ile Déception, Pendulum Cove, 25 décembre 1908, le long du rivage. Trois exemplaires.

Cet Amphipode a été décrit par A. O. Walker sous le nom d'*Atylus antarcticus*. Stebbing l'a nommé *Atylus Walkeri*, le nom d'*A. antarcticus* ayant été donné, en 1878, à un Amphipode que Della Valle a classé, en 1893, dans le genre *Polycheria*. Il ne me semble pas possible de laisser cette espèce dans le genre *Atylus*, ni même dans la famille des *Atylidæ*, puisqu'elle ne présente pas deux des principaux caractères

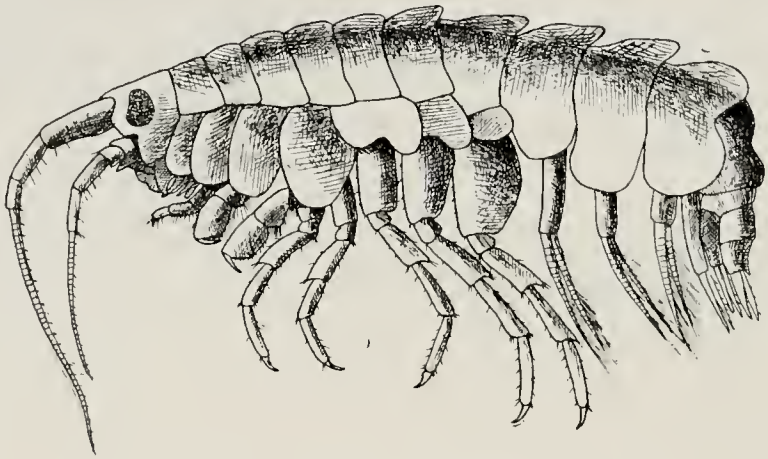


Fig. 53. — *Bovallia Walkeri*. — Femelle vue du côté gauche.

de cette famille : la soudure des deux premiers segments de l'urosome et la position retournée du dactyle des péréiopodes de la dernière paire. Elle possède, au contraire, tous les caractères du genre *Bovallia* et doit prendre place à côté de *Bovallia gigantea*, dont elle est très voisine. Cette ressemblance a déjà été signalée par Walker (**15**, p. 60).

Les trois exemplaires recueillis à l'île Déception sont des femelles probablement non adultes, puisqu'elles ne mesurent que 10 millimètres de longueur, tandis que le type décrit par Walker atteignait 15 millimètres. Le corps est assez fortement comprimé. Le mésosome et le métasome portent une carène dorsale. Cette carène, arrondie dans les quatre ou dans les cinq premiers segments du mésosome, se prolonge dans les segments suivants et dans les deux premiers segments du métasome, pour former une dent subaiguë. La carène du troisième segment du métasome est arrondie en arrière. Le premier segment de l'urosome présente une légère dépression dorsale.

La tête, aussi longue que l'ensemble des deux premiers segments

du mésosome, porte un petit rostre aigu. Les lobes latéraux, assez grands, sont largement tronqués au bord distal. Les plaques coxales des quatre premières paires dépassent un peu en hauteur les segments correspondants du mésosome. Le lobe postérieur des plaques coxales de la cinquième paire est un peu plus haut que le lobe antérieur. Les plaques épimérales du dernier segment du métasome, largement arrondies en arrière, sont faiblement crénelées au bord postérieur.

Les yeux, assez grands, réniformes, comprennent un très grand nombre d'ocelles.

Les antennes supérieures atteignent la longueur de l'ensemble de la

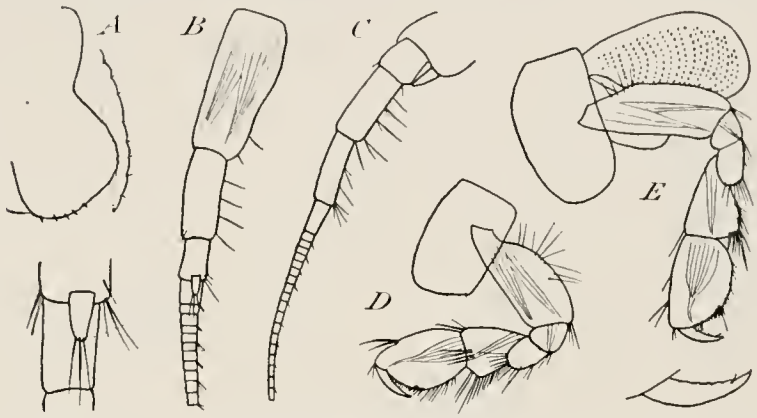


Fig. 54. — *Bovallia Walkeri.*

A, plaque épimérale du dernier segment du métasome ; B, C, partie des antennes supérieures et inférieures ; D, gnathopode antérieur ; E, gnathopode postérieur (A : × 12 ; B, C, D, E : × 16).

tête et du mésosome. Le premier article du pédoncule est un peu plus long que l'ensemble des deux articles suivants. Le troisième article atteint la moitié de la longueur du second. Le flagellum comprend trente-trois articles portant, de deux en deux, une petite touffe de soies au bord postérieur, mais ne possédant pas de calcéoles. Le flagellum accessoire, uniarticulé, atteint la moitié de la longueur du premier article du flagellum principal.

Les antennes inférieures sont beaucoup plus courtes que les antennes supérieures. Le dernier article du pédoncule n'atteint pas tout à fait la longueur de l'article précédent. Le flagellum, un peu plus long que le pédoncule, se compose de vingt-sept articles.

Les pièces buccales diffèrent à peine de celles de *Bovallia gigantea.*

Le dernier article du palpe des mandibules est plus court que l'article précédent. Le lobe interne des maxilles antérieures porte six soies ciliées ; le lobe externe est armé de dix épines barbelées.

L'article basal des gnathopodes antérieurs est fortement dilaté en arrière. Le carpe atteint les deux tiers de la longueur du propode, qui est à peine quadrangulaire, le bord postérieur formant avec le bord palmaire un angle extrêmement obtus, armé d'un groupe d'épines. Le bord interne du dactyle est crénelé.

Les gnathopodes postérieurs ne diffèrent des gnathopodes antérieurs que par leur taille un peu plus grande et par les dimensions du carpe, qui est presque aussi long que le propode.

Dans les péréiopodes des deux premières paires, l'article basal

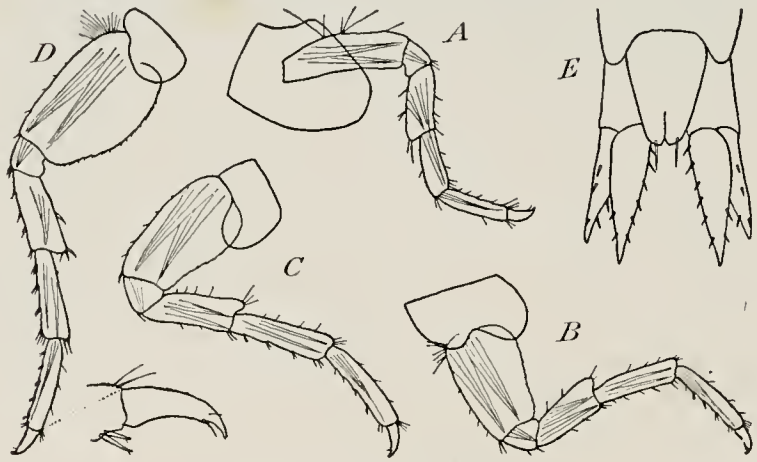


Fig. 55. — *Bovallia Walkeri.*

A, B, C, D, péréiopodes des deuxième, troisième, quatrième et cinquième paires ; E, uropodes de la dernière paire et telson (A, B, C, D : × 12 ; E : × 26).

atteint la longueur de l'ensemble de l'article méral et du carpe, qui sont d'égale taille. Le propode est un peu plus allongé. Le dactyle, court et robuste, porte une petite soie au bord interne.

L'article basal des péréiopodes des trois dernières paires est faiblement crénelé au bord postérieur. Ce bord, à peu près droit dans les péréiopodes de la troisième paire, est légèrement concave dans sa moitié distale dans les péréiopodes de la quatrième paire et bien nettement convexe dans les péréiopodes de la dernière paire. Dans tous ces péréiopodes, le carpe et le propode, d'égale taille, sont plus longs que

l'article méral. Le dactyle porte une petite soie au bord interne.

Les branches des uropodes de la première paire, d'égale taille, sont plus longues que le pédoncule. Dans les uropodes de la deuxième paire, la branche externe est beaucoup plus courte que la branche interne, qui atteint la longueur du pédoncule. Les branches des uropodes de la dernière paire, assez larges, lancéolées, sont bordées de nombreuses épines. La branche externe est un peu plus courte que la branche interne.

Le telson, subtriangulaire, un peu plus long que large, est fendu sur le tiers de sa longueur. Ses lobes, obliquement tronqués au bord distal, sont armés chacun d'une assez longue épine.

Cette espèce s'écarte de *Bovallia gigantea* par sa forme plus comprimée, par ses yeux beaucoup plus larges, par ses antennes non munies de calcéoles et dont la paire antérieure possède un flagellum accessoire, et par la forme assez différente du propode de ses gnathopodes, de l'article basal de ses péréiopodes des trois dernières paires et de son telson.

Stebbingia gracilis Chevreux.

1912. *Stebbingia gracilis* Chevreux (4).

Dragage VI, 15 janvier 1909, entrée de la baie Marguerite ; profondeur, 254 mètres. Une femelle, dont le corps était teinté de blanc et de rose.

Ile Petermann, Port-Circoncision, 4 octobre 1909, dans une touffe de *Desmarestia* ramenée de 5 mètres de profondeur. Nombreux exemplaires.

Même provenance, 10 octobre 1909. Treize exemplaires.

Dragage XIV*c*, 18 novembre 1909, côte nord-est de l'île Petermann, chenal de Lemaire ; profondeur, 60 à 40 mètres. Six exemplaires. Le corps de ces Amphipodes était d'un rouge-brique ; les yeux étaient d'un rouge vif.

L'exemplaire dont la description suit était une femelle ovigère, dont la poche incubatrice contenait trente-quatre œufs. Sa longueur atteignait 8 millimètres, dans la position où il est figuré ici.

Le corps, grêle et comprimé, est lisse. Le mésosome dépasse un peu en longueur l'ensemble du métasome et de l'urosome. La tête, beaucoup plus longue que l'ensemble des deux premiers segments du mésosome, ne porte pas de rostre. Les lobes latéraux, peu saillants, sont tronqués dans leur partie distale. Les plaques coxales des quatre premières paires

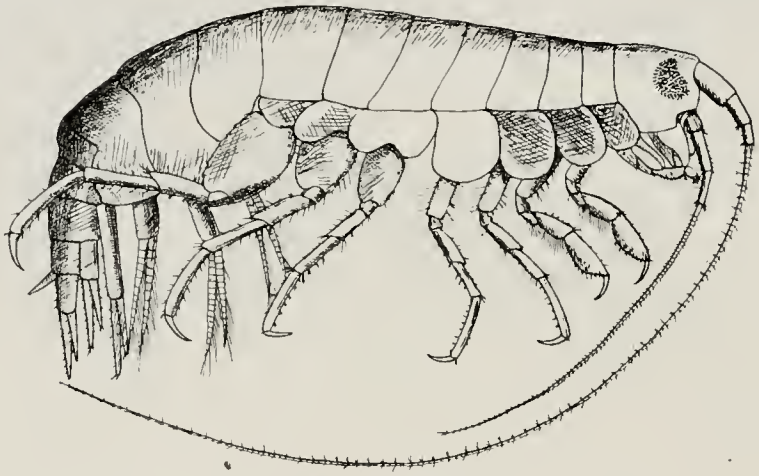


Fig. 56. — *Stebbingia gracilis.* — Femelle vue du côté droit.

sont moins hautes que les segments correspondants du mésosome. Les plaques coxales de la quatrième paire ne sont pas sensiblement échancrées au bord postérieur. Le lobe antérieur des plaques coxales de la cinquième paire est un peu plus grand que le lobe postérieur. Les plaques épimérales du dernier segment du métasome, un peu prolongées en arrière, portent, au bord postérieur, une petite échancrure garnie d'un cil ; ce bord est séparé du bord inférieur par une petite dent obtuse.

Les yeux, assez grands, réniformes, comprennent de très nombreux ocelles.

Les antennes supérieures atteignent à peu près la longueur du corps. Le pédoncule est très court. Son premier article dépasse un peu en longueur l'ensemble des deux articles suivants. Le flagellum comprend un grand nombre d'articles très courts. Il n'existe pas de flagellum accessoire.

Les antennes inférieures n'atteignent guère que la moitié de la longueur des antennes supérieures. Tous les articles du pédoncule sont

visibles en dehors de la tête. Le dernier article est un peu plus court que l'article précédent. Le flagellum comprend un grand nombre d'articles très courts.

La lèvre antérieure est régulièrement arrondie au bord distal.

Les mandibules présentent un lobe tranchant assez aigu, armé de cinq dents. Le lobe accessoire de la mandibule droite est tridenté, tandis

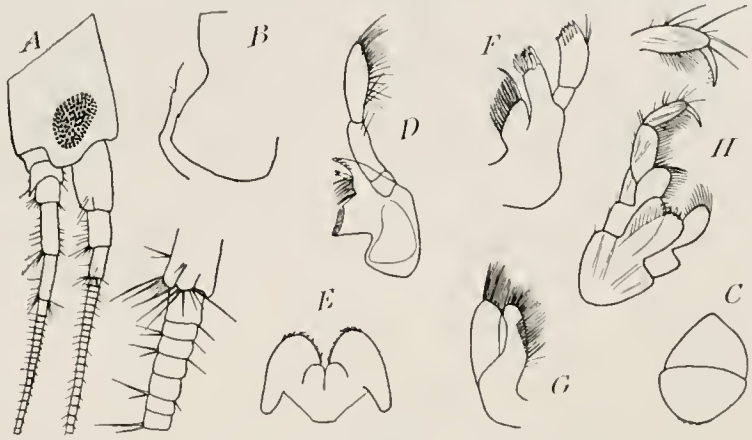


Fig. 57. — *Stebbingia gracilis.*

A, tête et partie des antennes ; B, plaque épimérale du dernier segment du métasome ; C, lèvre antérieure ; D, mandibule droite ; E, lèvre postérieure ; F, maxille antérieure droite ; G, maxille postérieure ; H, maxillipèdes (A, B : × 16 ; C, D, E, F, G, H : × 30).

que celui de la mandibule gauche porte cinq petites dents. La rangée d'épines en comprend sept. Le processus molaire est très saillant et très développé. Le dernier article du palpe, garni d'une épaisse rangée de soies, est beaucoup plus long que l'article précédent.

La lèvre postérieure possède de petits lobes internes.

Le lobe interne des maxilles antérieures, très large, est bordé de quinze soies ciliées. Le lobe externe porte dix épines barbelées. Le palpe, très développé, porte une rangée de dents au bord distal.

Le lobe interne des maxilles postérieures, un peu moins long et moins large que le lobe externe, porte une rangée de soies au bord interne.

Le lobe interne des maxillipèdes, très développé, porte trois dents au bord distal. Le lobe externe, faible et court, n'atteint pas le milieu du deuxième article du palpe ; il est bordé de longues épines. Le troisième article du palpe est un peu plus court et beaucoup plus étroit que

l'article précédent. Le quatrième article, dactyliforme, atteint la moitié de la longueur du troisième article.

Les gnathopodes, grêles et courts, sont à peu près de même forme. Le propode, plus long que le carpe, ovalaire, est un peu plus large dans les gnathopodes antérieurs que dans les gnathopodes postérieurs. Le

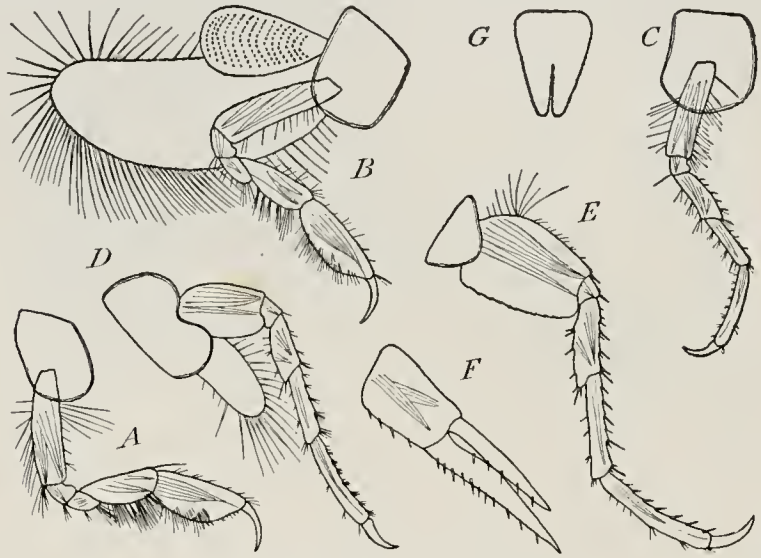


Fig. 58. — *Stebbingia gracilis.*

A, B, gnathopodes antérieur et postérieur; C, D, péréiopodes des deuxième et troisième paires; E, péréiopode de la cinquième paire; F, uropode de la dernière paire; G, telson (A, B : × 22; C, D, E : × 16; F, G : × 30).

dactyle, grêle et courbé, atteint à peu près la moitié de la longueur du propode.

Les péréiopodes, peu allongés, sont assez grêles. Dans les péréiopodes des trois dernières paires, l'article basal, beaucoup plus long que large, est faiblement crénelé au bord postérieur. Le carpe, un peu plus long que l'article méral, est beaucoup plus court que le propode. Tous ces articles sont garnis de nombreuses épines. Le dactyle, très robuste, est assez fortement courbé.

Dans les uropodes des deux premières paires, la branche interne dépasse de beaucoup la branche externe. Le pédoncule des uropodes de la dernière paire, très volumineux, porte quelques épines au bord postérieur. La branche externe, étroitement lancéolée, est un peu plus longue que le pédoncule. La branche interne est plus large et notablement plus allongée que la branche externe.

Le telson, à peine aussi long que le pédoncule des uropodes de la dernière paire, subtriangulaire, est fendu sur la moitié de sa longueur. Ses lobes, étroitement arrondis au bord distal, ne portent ni soies ni épines.

Pontogeneia antarctica Chevreux.

1906. *Pontogeneia antarctica* Chevreux (**2**), p. 69, fig. 40 et 41 du texte.
1909. *Pontogeneia antarctica* Chilton (**6**), p. 624.

Ile Petermann, février 1909, dans une touffe de *Desmarestia* recueillie le long de la côte, par 6 mètres de profondeur. Quatorze exemplaires. —

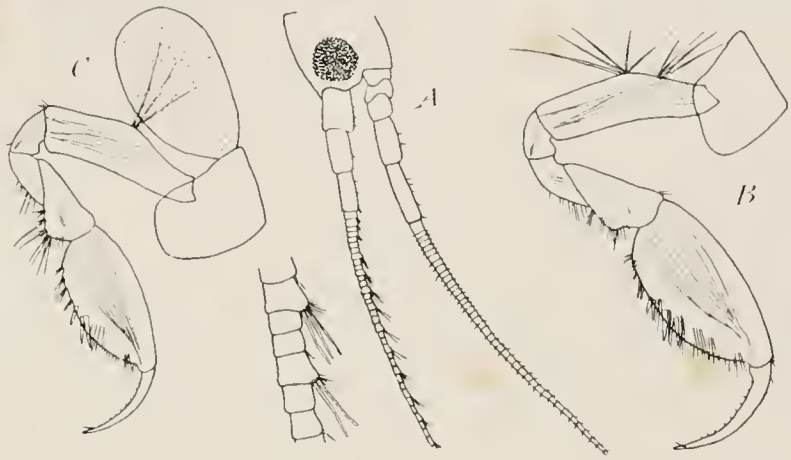


Fig. 59. — *Pontogeneia antarctica*, mâle.
A, tête et partie des antennes ; B, gnathopode antérieur; C, gnathopode postérieur (A : × 12; B, C : × 26).

Même provenance, 4 octobre 1909. Sept mâles, douze femelles. — Même provenance, 10 octobre 1909. Une femelle ovigère, un mâle.

Ile Petermann, 16 novembre 1909. Quatre exemplaires, recueillis à marée basse par M. le Dr Liouville. Ces exemplaires étaient colorés en brun verdâtre.

Shetlands du Sud, île du Roi-George, baie de l'Amirauté, 26 décembre 1909. Deux exemplaires, recueillis à marée basse par M. le Dr Liouville.

Cette espèce, très voisine de *Pontogeneia Danai* G. M. Thomson, s'en distingue surtout par les articles du flagellum de ses antennes supérieures, qui sont renflés de trois en trois, tandis qu'ils le sont de quatre en quatre chez la forme de la Nouvelle-Zélande. D'autre part, chez *P. Danai*,

les articles du pédoncule des antennes supérieures ont le bord inférieur armé de dents, les deux derniers articles du pédoncule des antennes inférieures sont d'égale longueur, le telson est plus profondément fendu.

Un certain nombre de mâles de *P. antarctica* ont été recueillis à l'île Petermann. Ils diffèrent des femelles par leurs yeux plus grands, leurs antennes plus allongées et par les propodes de leurs gnathopodes, qui sont plus développés et plus étroitement ovales.

Atyloides magellanicus (Stebbing).

1906. *Pontogeneia magellanica* Stebbing (**11**), p. 360.
1906. *Pontogeneia magellanica* Chevreux (**2**), p. 64, fig. 37 à 39 du texte.
1907. *Pontogeneia magellanica* A. O. Walker (**17**), p. 33, Pl. XII, fig. 20.
1909. *Atyloides magellanica* Chilton (**6**), p. 627.

Shetlands du Sud, île du Roi-George, baie de l'Amirauté, 26 décembre 1909.

Nombreux exemplaires, recueillis à marée basse par M. le Dr Liouville.

Je crois que M. Chilton est dans le vrai en classant cette espèce dans le genre *Atyloides* et en réservant le genre *Pontogeneia* pour les formes dont le flagellum des antennes supérieures porte, à intervalles égaux, des articles plus ou moins renflés et garnis de tigelles sensitives (1).

Chez tous les exemplaires du « Pourquoi Pas? » que j'ai examinés, les antennes supérieures possédaient un petit flagellum accessoire. Ce fragile appendice était probablement brisé chez l'exemplaire du « Français » utilisé pour la description de l'espèce. Plusieurs des exemplaires du « Pourquoi Pas? » possèdent trois petites dents au bord distal de chacun des lobes du telson, comme le type décrit par Stebbing.

M. Walker a figuré un gnathopode antérieur de cette espèce, dont le propode, beaucoup plus long que le carpe, est subpiriforme. Chez toutes les femelles que j'ai examinées, le propode, quadrangulaire et plus de deux fois aussi long que large, est de la longueur du carpe. Peut-être faut-il attribuer cette différence au dimorphisme sexuel.

(1) Ces intervalles, de trois articles chez *Pontogeneia antarctica* (Chevreux), sont de quatre articles chez *P. Danai* (G. M. Thomson) de la Nouvelle-Zélande, et de deux articles chez le type du genre, *P. inermis* (Kröyer), du nord de l'Europe et de l'Amérique, et chez *P. minuta* Chevreux, des îles du Cap-Vert.

Atyloides serraticauda Stebbing.

1906. *Atyloides serraticauda* Stebbing (**11**), p. 362.
1906. *Atyloides serraticauda* Chevreux (**2**), p. 87.
1907. *Atyloides serraticauda* A. O. Walker (**17**), p. 33.
1909. *Atyloides serraticauda* Chilton (**6**), p. 627.

Dragage III, 26 décembre 1908, chenal de Roosen; profondeur, 129 mètres. Nombreux exemplaires.

Le nombre des dents des plaques épimérales du dernier segment du métasome varie avec la taille de l'animal; j'en ai compté dix chez un grand exemplaire, long de 14 millimètres.

Atyloides longicornis Chevreux.

1906. *Atyloides longicornis* Chevreux (**2**), p. 84, fig. 48 à 50 du texte.
1909. *Atyloides longicornis* Chilton (**6**), p. 628.

Dragage III, 26 décembre 1908, chenal de Roosen; profondeur, 129 mètres. Cinq exemplaires.

Dragage XIV *c*, 18 novembre 1909, le long de la côte nord-est de l'île Petermann, chenal de Lemaire; profondeur, 60 à 40 mètres. Deux exemplaires. La couleur générale du corps de ces exemplaires était d'un rouge pâle, avec de nombreuses petites taches d'un rouge-brique. Les yeux étaient d'un brun rougeâtre.

Djerboa furcipes Chevreux.

1906. *Djerboa furcipes* Chevreux (**2**), p. 74, fig. 42 à 44 du texte.
1909. *Djerboa furcipes* Chilton (**6**), p. 622.

Ile Petermann, 4 octobre 1909. Dans une touffe de *Desmarestia* ramenée de 3 mètres de profondeur. Deux mâles.

Ile Petermann, Port-Circoncision, 10 octobre 1909. Dans une touffe de *Desmarestia* ramenée de 5 mètres de profondeur. Cinq mâles, dix-sept femelles et jeunes exemplaires. Le plus grand des mâles mesurait 11 millimètres de longueur; la taille de la plus grande femelle était de 19 millimètres.

La récolte de nombreux exemplaires de cette espèce dans les Algues de l'île Petermann me permet de rectifier une erreur qui s'est glissée dans

la description du type, trouvé dans l'estomac d'un *Pygoscelis antarctica* au cours de la première Expédition du Dr Charcot. Les spécimens de cette provenance ne possédaient, à eux deux, qu'un seul uropode postérieur complet, et cet uropode, dont l'articulation avec le dernier segment de l'urosome était probablement un peu mutilée, a été figuré à l'envers. En réalité, la branche externe des uropodes de la dernière paire est plus courte que la branche interne, comme dans les uropodes précédents.

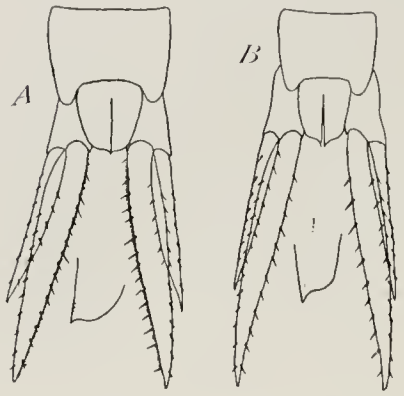


Fig. 60. — *Djerboa furcipes.*
Uropodes de la dernière paire et telson : A, de la femelle ; B, du mâle (× 12).

Le dimorphisme sexuel est peu accentué. Cependant, chez le mâle, les yeux, un peu plus grands, sont réniformes ; les antennes supérieures, de taille inusitée, atteignent à peu près le double de la longueur du corps ; les antennes inférieures sont aussi longues que le corps ; les uropodes de la dernière paire sont plus allongés, leurs branches sont plus étroites ; le telson est notablement plus long que large et l'angle interne de ses lobes est plus aigu. Les gnathopodes ne diffèrent pas de ceux de la femelle.

GAMMARIDÆ.

Paraceradocus Miersi (Pfeffer).

1906. *Paraceradocus Miersi* Stebbing (**11**), p. 429.
1906. *Paraceradocus Miersi* Chevreux (**2**), p. 93.

Ile Petermann, 30 octobre 1909, marée basse, dans le creux d'une roche couverte d'Algues (Gigartinacées). Une femelle, dont le corps était d'un brun rougeâtre et les yeux d'un gris noirâtre.

Ile Petermann, 1er novembre 1909, marée basse, sous les pierres. Un mâle, une femelle. Leur corps était d'un rouge brun.

Ile Petermann, 16 novembre 1909, marée basse, dans les petites mares. Une femelle, trouvée par M. le Dr Liouville. Le corps était d'un brun rougeâtre.

Dragage XV, 26 novembre 1909, chenal de Roosen, devant Port-Lockroy; profondeur, 60 à 70 mètres. Une femelle, dont le corps, d'un brun rougeâtre, présentait, sur toute sa longueur, une ligne marginale blanchâtre, laissant au centre une bande d'un brun rougeâtre.

Shetlands du Sud, île du Roi-George, baie de l'Amirauté, 26 décembre 1909. Une femelle recueillie à marée basse par M. le Dr Liouville. Le corps, d'un brun rougeâtre, portait, au bord dorsal, deux lignes longitudinales blanchâtres. Cette femelle atteignait 46 millimètres de longueur.

DEXAMINIDÆ.

Paradexamine fissicauda Chevreux.

1906. *Paradexamine fissicauda* Chevreux (**2**), p. 88, fig. 51 à 53 du texte.
1909. *Paradexamine fissicauda* Chilton (**6**), p. 632.

Dragage III, 26 décembre 1908, chenal de Roosen; profondeur, 129 mètres. Trois exemplaires, dont le plus grand mesurait 14 millimètres de longueur.

Dragage XIII *a*, 17 novembre 1909, le long de la côte nord-est de l'île Petermann; profondeur, 70 à 40 mètres. Un exemplaire d'un très beau rouge, long de 6 millimètres.

Dragage XIV *c*, 18 novembre 1909, chenal de Lemaire; profondeur, 60 à 40 mètres. Un exemplaire, long de 11 millimètres et dont le corps était d'un beau rouge et les yeux bruns.

Dragage XV, 26 novembre 1909, chenal de Roosen; profondeur, 60 à 70 mètres. Un exemplaire de 8 millimètres de longueur, de couleur générale rosée, avec des taches rouges de place en place et les yeux rouges.

Cette espèce s'écarte de toutes les autres formes connues de la famille des *Dexaminidæ* par ses maxilles postérieures, dont le lobe interne porte une rangée d'épines au bord interne.

JASSIDÆ.

Jassa Wandeli Chevreux.

1906. *Jassa Wandeli* Chevreux (**2**), p. 94, fig. 54 à 56 du texte.

Ile Petermann, Port-Circoncision, 10 octobre 1909, dans des touffes d'Algues récoltées par 6 mètres de profondeur. Un jeune exemplaire.

Ile Petermann, 1er novembre 1909, marée basse, sous les pierres. Un mâle adulte, long de 11 millimètres, une femelle ovigère. Leur corps était d'un brun assez foncé.

Ile Petermann, 16 novembre 1909, marée basse, dans de petites mares. Six mâles et quatre femelles, de couleur brune, trouvés par M. le Dr Liouville.

Les mâles recueillis par l'Expédition du « Français » n'étaient pas complètement adultes, ainsi que j'ai pu m'en assurer en leur comparant l'exemplaire trouvé le 1er novembre 1909. Chez ce dernier, les gnathopodes postérieurs ont pris, à peu de chose près, la forme de ceux du vieux mâle de *Jassa falcata* (Montagu) (1). D'autre part, *Jassa Wandeli* s'en distingue par les caractères suivants :

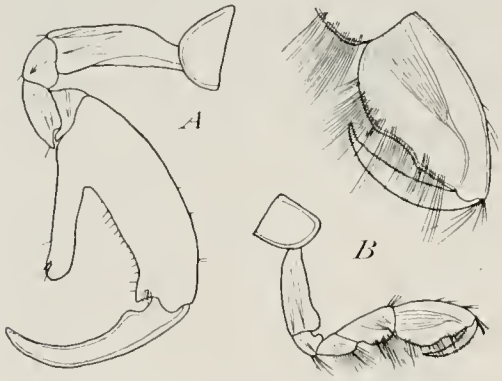


Fig. 61. — *Jassa Wandeli*, mâle adulte.
A, gnathopode postérieur; B, gnathopode antérieur (× 10).

Les plaques coxales de la première paire sont arrondies antérieurement.

Le carpe des gnathopodes antérieurs est plus allongé. Le propode, piriforme, présente, chez les exemplaires bien adultes, une légère échancrure au bord palmaire.

Le bord antérieur de l'article basal des péréiopodes des deux premières paires se prolonge inférieurement et forme un angle aigu avec le bord inférieur.

L'article basal des péréiopodes des deux dernières paires, relativement étroit, présente un bord postérieur presque droit.

La branche externe des uropodes de la dernière paire ne porte pas de dents.

Le telson est moins aigu que chez *J. falcata*.

(1) *Jassa pulchella* (Leach). Le type de Montagu, conservé au British Museum, a été examiné par Mrs. Sexton, qui le déclare incontestablement identique à *Jassa pulchella* [Voir A. O. Walker (**18**), p. 68, et E. W. Sexton (9 *bis*), p. 213].

CYAMINA.

CYAMIDÆ.

Cyamus erraticus Roussel de Vauzème.

1873. *Cyamus erraticus* Lütken (7), p. 260, Pl. III, fig. 5.
1910. *Cyamus erraticus* Stebbing (13), p. 472.

Shetlands du Sud, île Déception, 11 décembre 1909. Plusieurs exemplaires, des deux sexes, trouvés par M. le Dr Liouville sur une femelle adulte de *Megaptera longimana*.

Shetlands du Sud, île Déception, Yankee Harbour, 20 décembre 1909. Nombreux exemplaires, des deux sexes, trouvés par M. le Dr Liouville sur un mâle adulte de *Megaptera longimana*.

Paul Mayer (8, p. 146, Pl. VI, fig. 40 à 42) a montré que le palpe des maxillipèdes, très développé chez l'embryon de *Cyamus nodosus* contenu dans la poche incubatrice de la femelle, était rudimentaire chez cette femelle. L'examen d'un certain nombre d'embryons et de jeunes exemplaires, de différentes tailles, de *Cyamus erraticus* m'a permis de constater que ce palpe était encore complètement développé chez des exemplaires de 3 millimètres de longueur. Il commence à s'atrophier et ne possède plus que deux articles chez un spécimen long de 4 millimètres, pour en arriver à être très court et uniarticulé chez les adultes.

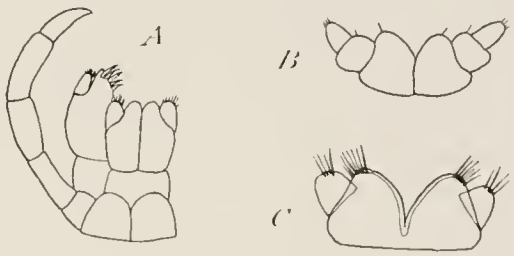


Fig. 62. — *Cyamus erraticus*.
A, maxille antérieure, maxilles postérieures et maxillipède, *in situ*, d'un jeune exemplaire de 3 millimètres de longueur; B, maxillipèdes d'un jeune exemplaire de 4 millimètres; C, maxillipèdes d'un mâle de 9 millimètres (A, B : × 104 ; C : × 50).

Le genre *Paracyamus* a été établi par G.-O. Sars (9, p. 669) pour contenir des Cyames dont les gnathopodes sont conformés comme ceux des *Cyamus*, tandis que les maxillipèdes sont rudimentaires, comme chez les *Platycyamus*. Le type du genre est *Paracyamus boopis* (Lütken).

L'examen des adultes de *Cyamus erraticus* m'avait d'abord conduit à classer cette forme dans le genre *Paracyamus*, mais le fait que les jeunes, même arrivés à une certaine taille, possèdent encore aux maxillipèdes un palpe bien constitué me semble suffisant pour la maintenir dans le genre *Cyamus*.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. Chevreux (Ed.). — Diagnoses d'Amphipodes nouveaux provenant de l'Expédition antarctique du « Français » (*Bull. Soc. zool. de France*, XXX, 1905, p. 159, et XXXI, 1906, p. 37, 76, 82 et 87).
2. Chevreux (Ed.). — Crustacés Amphipodes [*Expéd. Antarct. Française* (1903-1905). Sciences nat., Doc. scientifiques, Paris, 1906].
3. Chevreux (Ed.). — Sur les Amphipodes des Expéditions antarctiques françaises (*Comptes rendus Acad. des Sciences*, t. CLIII, 4 décembre 1911).
4. Chevreux (Ed.). — Deuxième Expédition dans l'Antarctique, dirigée par le Dr Charcot, 1908-1910. Diagnoses d'Amphipodes nouveaux (*Bull. Mus. d'Hist. Nat.*, 1912, n° 4).
5. Chilton (Ch.). — Amphipoden genera Bircenna, Kuria and Wandelia (*Transact. New-Zealand Inst.*, XLI, Wellington, 1909).
6. Chilton (Ch.). — The Crustacea of the subantarctic Islands of New-Zealand (*Subantartic Islands of New-Zealand*, art. XXVI, Wellington, 1909).
7. Lutken (Fr.). — Bidrag til Kundskab om Arterne af Slægten *Cyamus* Latr. [*Vidensk. Selsk. Skr.* (5), X, Copenhague, 1873].
8. Mayer (P.). — Die Caprelliden des golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. Nachtrag zur Monographie derselben *Fauna und Flora des Golfes von Neapel*, XVII, Berlin, 1890.
9. Sars (G. O.). — An account of the Crustacea of Norway. I. Amphipoda. Christiania, 1891-1895.

9 *bis*. Sexton (E. W.). — The Amphipoda collected by the « Huxley » from the North Side of the Bay of Biscay in August 1906 (*Journ. of the Marine Biol. Association*, vol. IX, n° 2, octobre 1911).

10. Stebbing (Th. R. R.). — Report on the scientific results of the voyage of H. M. S.. « Challenger » during the years 1873-1876. Zoology, vol. XXIX. Report on the Amphipoda. Edinburg, 1888.
11. Stebbing (Th. R. R.). — Amphipoda. I. Gammaridea (*Das Tierreich*, XXI, Berlin, 1906).
12. Stebbing (Th. R. R.). — Scientific results of the trawling Expedition of H. M. C. S. « Thetis ». Crustacea, V. Amphipoda (*Mem. Australian Museum*, IV, part 12, juillet 1910).
13. Stebbing (Th. R. R.). — General Catalogue of South African Crustacea (*Ann. South African Museum*, VI, Londres, 15 décembre 1910).
14. Strauss (Erich). — Das Gammaridenauge. Studien über ausgebildete und rückgebildete Gammaridenaugen (*Deutsche Tiefsee-Expedition*, 1898-1899, XX, 1er fascicule, Iéna, 1909).
15. Walker (Alfr. O.). — Amphipoda of the « Southern Cross » Antarctic Expedition (*Linn. Soc. Journal*, Zool., XXIX, 1903).

16. Walker (Alfr. O.). — Preliminary description of new species of Amphipoda from the « Discovery » Antarctic Expedition, 1902-1904 [*Ann. and Mag. of Nat. History* (7), XVII, mai, juillet et août 1906).

17. Walker (Alfr. O.). — Amphipoda (*Nat. Antarct. Expedition. Natur. History*, III, Arthropoda. 1907).

18. Walker (Alfr. O.). — Notes on *Jassa falcata* (Mont.) (*Transact. Liverpool Biol. Society*, XXV, Liverpool, 1911).

MALLOPHAGA

Par L.-G. NEUMANN

PROFESSEUR A L'ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

La collection comprend 35 tubes, correspondant à 36 Oiseaux fournis par dix espèces, savoir :

17 *Pagodroma nivea* (Gmelin).
6 *Chionis alba* (Gmelin).
3 *Larus dominicanus* Lichtenstein.
2 *Ossifraga gigantea* (Gmelin).
2 *Sterna villata* Gmelin.
1 *Thalassœca antarctica* (Gmelin).
1 *Daption capensis* (L.).
2 *Pygoscelis antarctica* (Forster).
1 *Diomedea exulans* L.
1 *Phalacrocorax vigua* (Vieillot).

A l'exception de ce dernier, qui provient du détroit de Magellan, ces Oiseaux ont été tués dans la région antarctique : le *Pygoscelis antarctica* et le *Diomedea exulans*, à l'île Déception (des Shetlands du Sud), tous les autres à l'île Petermann. Quand la localisation des Mallophages est indiquée, c'est presque toujours de la tête et du cou qu'il s'agit.

Ces Insectes se sont répartis en 12 espèces, qui appartiennent toutes à la famille du *Philopteridæ* :

3 *Philopterus* Nitzsch (= *Docophorus* des auteurs).
3 *Degeeriella* Nn. (*Nirmus* Hermann).
4 *Lipeurus* Nitzsch.
1 *Goniodes* Nitzsch.
1 *Taschenbergiella* Nn. = *Eurymelopus* Tschbg.

Deux de ces espèces sont nouvelles. Les données intéressantes fournies par les autres concernent les nouveaux hôtes qu'il faut leur attribuer.

Philopterus melanocephalus Nitzsch.

1818. *Philopterus melanocephalus*, Chr. L. Nitzsch, *Mag. d. Entomologie*, III, p. 290.
1838. *Docophorus melanocephalus*, H. Burmeister, Handb. d. Entomologie, II, p. 426.
1866. *Docophorus caspicus*, C. G. Giebel, *Zeitschr. f. ges. Naturwiss.*, XXVIII, p. 361.
1866. *Docophorus laricola* (Nitzsch), C. G. Giebel, *Zeitschr. f. ges. Naturwiss.*, XXVIII, p. 363.

1871. *Docophorus melanocephalus* + *D. lobaliceps*, C. G. Giebel, Insecta epizoa, p. 110, Pl. XI, fig. 8.
1880. *Docophorus melanocephalus*, E. Piaget, Les Pédiculines, p. 109, Pl. IX, fig. 5.

1° En nombre variant de 1 à 75 sur 16 *Pagodroma nivea* (Nos 179, 184, 185, 191, 192, 201, 202, 213, 215, 227, 265, 269, 282, et trois sans numéro indiqué).

2° Sur 2 jeunes *Sterna vittata* (Nos 87 et 90) : 2 ♂ et 3 ♀ sur l'un, 6 ♀ jeunes sur l'autre ;

3° Sur *Thalassœca antarctica* (N° 248), 3 ♀ ;

4° Sur *Chionis alba* (N° 285 et un autre sans numéro) : 1 ♂ et 1 ♀ sur chacun.

Note. — *Philopterus melanocephalus* a, jusqu'à présent, été signalé sur *Sterna cantiaca*, *S. caspia*, *S. hirundo*, *S. hirundinacea*, *S. fissipes*, *S. gracilis*, *S. fuliginosus*, *S. burgii*, *S. forsteri*, *S. maxima*; *Larus cirrocephalus*, *Pagodroma nivea*, *Anous galapagensis*, *Nesomimus Macdonaldi*; *Stercorarius parasiticus*, *S. pomarinus*. *Creagrus furcatus*, *Oideima* sp.?.

Philopterus lari (O. Fabricius).

1780. *Pediculus lari*, O. Fabricius, Fauna groenlandica, p. 219.
1842. *Docophorus lari*, H. Denny, Monographia Anoplurorum Britanniæ, p. 89, Pl. V, fig. 9.
1844. *Philopterus lari*, P. Gervais, *Hist. nat. des Insectes* : Aptères, III, p. 337.
1871. *Docophorus gonolhorax*, C. G. Giebel, *Zeitschr. f. ges. Naturwiss.*, XXXVII, p. 450.
1874. *Docophorus congener*, C. G. Giebel, Insecta Epizoa, p. 111.
1880. *Docophorus lari*, E. Piaget, Les Pédiculines, p. 111, Pl. IX, fig. 7.
1911. *Philopterus lari*, L.-G. Neumann, *British Antarctic Expedition* 1907-09, II, Mallophaga, p. 19, Pl. III, fig. 2-4.

Sur trois jeunes *Larus dominicanus* (Nos ?, 235 et 289), au nombre de 4, 15 et 50.

Note. — *Philopterus lari* est signalé sur plus de 25 espèces de *Larus*, y compris *L. dominicanus*. Piaget considère comme une variété la forme trouvée sur cette dernière espèce : *P. lari parvus*. Les autres hôtes indiqués encore sont : *Sula alba*, *Rissa tridactyla pollicaris*, *Creagrus furcatus*, *Tringa islandica* et *Megalestris maccormicki*.

Philopterus gaini, n. sp.

Tête triangulaire, tronquée en avant, plus large que longue, brunâtre; la partie frontale incolore du clypéus linéaire, rectiligne; suture distincte, très antérieure; bords latéraux pré-antennaux subrectilignes; trabécules moyennes; œil petit, saillant; tempes arrondies; bord occipital rectiligne. Pas de soies ni de poils, sauf une très petite épine sur l'œil et deux ou trois poils très courts à chaque tempe. Signature pentagonale, à pointe postérieure éloignée du niveau des mandibules. Bandes antennales épaisses, foncées, arrêtées à la suture, en avant de laquelle elles reparaissent sous forme linéaire de chaque côté de la signature, contournant un peu celle-ci en arrière de ses angles latéraux, et se recourbant en arrière et en dedans en regard de la fosse antennale. Tempes foncées. Bandes occipitales un peu convergentes en avant. Antennes courtes, le premier article tronconique, aussi large que long; le deuxième cylindrique, étroit, presque aussi long que le premier: le troisième et le quatrième très courts; le cinquième aussi long que le troisième et le quatrième réunis.

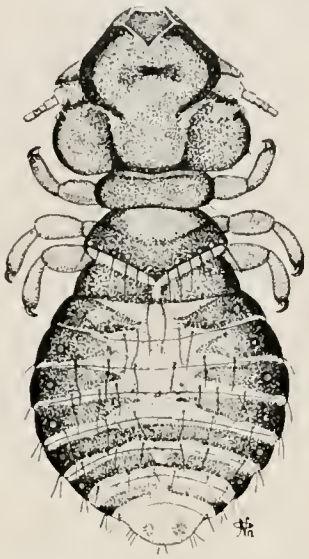


Fig. 1. — *Philopterus gaini* ♂, face dorsale. × 40.

Prothorax court, subrectangulaire, à côtés arrondis, à bord postérieur droit, brunâtre, plus foncé sur les côtés et au bord postérieur. *Métathorax* court, pentagonal, à angles latéraux saillants, le bord postérieur très anguleux sur l'abdomen; brunâtre, plus foncé dans chaque angle latéral, d'où part une bande courte, oblique, dirigée en dedans et en arrière; le long du bord postérieur, 12-16 soies longues. Pattes courtes; hanches écartées, I et II séparées par le bord foncé du prothorax, II et III contiguës; sur la ligne médiane, une tache petite, circulaire, précédée ou non d'une plus petite.

Abdomen ovoïde, plus long que large, plus large au quatrième segment.

Bandes latérales brun foncé, n'atteignant pas l'angle postérieur du segment, qui reste incolore ; linéaires au huitième segment, manquant au neuvième.

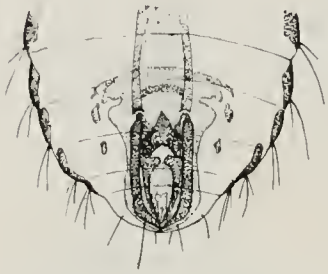


Fig. 2. — *Philopterus gaini* ♂. Tache et armure génitale. × 45.

Chez le ♂, les segments 1 à 5 portent de chaque côté une tache en languette triangulaire ; ces taches, presque contiguës au premier segment, restent écartées jusqu'au cinquième, où elles sont plus longues et tendent à se rejoindre ; le sixième segment est occupé par une tache transverse ininterrompue ; aux septième et huitième, cette tache est interrompue sur la ligne médiane ; le neuvième, non lobé, a seulement deux petites taches en arrière. Chez la ♀, les taches du premier segment se réunissent sur la ligne médiane ; elles sont plus

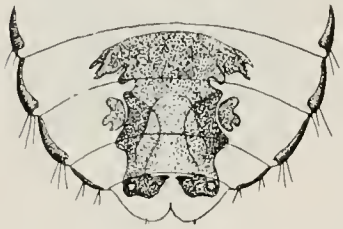


Fig. 3. — *Philopterus gaini* ♀. Tache génitale. × 45.

larges aux segments 2 à 7, où elles restent écartées ; elles se réunissent au huitième ; le neuvième est bilobé et porte sur chaque lobe une tache ponctiforme. Sur chaque segment, près du bord postérieur, une rangée de soies courtes, une ou deux à chaque angle postérieur. Appareil génital ♂ bien développé, remontant jusqu'au troisième segment ; une tache génitale très élargie en avant, à bord antérieur convexe, la partie postérieure plus étroite, le tout intéressant les cinq derniers segments. Tache génitale ♀ plus large, formée d'une partie antérieure large et à bord convexe, prolongée en arrière par des îlots symétriques.

	Longueur.		Largeur.	
	♂	♀	♂	♀
Tête	$0^{mm},52$	$0^{mm},58$	$0^{mm},60$	$0^{mm},66$
Thorax	$0^{mm},33$	$0^{mm},40$	$0^{mm},47$	$0^{mm},55$
Abdomen	$0^{mm},90$	$1^{mm},15$	$0^{mm},80$	1 millimètre.
Longueur totale	♂, $1^{mm},70$; ♀, $2^{mm},10$.			

Cette espèce est très voisine de *Philopterus calvus* (Kellogg) établi d'après une ♀ recueillie sur un *Uria troile californica* en Californie. Elle en diffère surtout par le bord frontal du clypéus, qui est plus grand et excavé chez *P. calvus*.

D'après 25 ♂ et ♀ recueillis avec des *Lipeurus gaini* sur la tête, le cou et le ventre d'un *Ossifraga gigantea*, tué à l'île Petermann, le 13 septembre 1909.

Degeeriella sellata (Burmeister).

1838. *Nirmus sellatus*, H. Burmeister, Handb. der Entomologie, II, p. 428.
1842. *Nirmus sellatus*, H. Denny, Monographia Anoplurorum Britanniæ, p. 127, Pl. VII, fig. 5.
1844. *Philopterus stellatus* (*sic*), P. Gervais, *Hist. nat. des Insectes* : Aptères, III, p. 346.
1866. *Nirmus selliger* (Nitzsch), C. G. Giebel, *Zeitschr. f. ges. Naturwiss.*, XXVIII, p. 376.

4 ♀ sur *Sterna vittata* (N° 90).

Note. — Les hôtes indiqués déjà pour *Degeeriella sellata* sont *Sterna hirundo*, *S. cantiaca*, *Larus argentatus*, *L. ridibundus*.

Degeeriella lineolata atrimarginata (Kellogg et Chapman).

1899. *Nirmus lineolatus* var. *atri-marginatus*, V. L. Kellogg et B. L. Chapman, *Occasional Papers of the California Academy of sciences*, VI, p. 75.

1° Sur six *Chionis alba*, au nombre de 10 à 200;

2° Sur un jeune *Larus dominicanus* (N° 235), environ 120.

Note. — Les hôtes indiqués par Kellogg et Chapman sont : *Larus canus*, *L. regæ*, *L. brachyrhynchus* et *Rissa tridactyla pollicaris*. — Dans la collection Hyslop, appartenant à M. le Pr R. Blanchard, se trouve, en préparation, un ♂ provenant d'un *Spheniscus* et qui appartient à la même sous-espèce.

Degeeriella charcoti Neumann.

1907. *Degeeriella charcoti*, L.-G. Neumann, *Expédition Antarctique Française* : Arthropodes, p. 15, fig. 2 et 3.
1910. *Pseudonirmus charcoti*, E. Mjöberg, *Arkiv für Zoologi*, VI, p. 150.

1° Sur onze *Pagodroma nivea* (Nos 201, 202, 215, 227, 265, 269, 282, 417 et quatre sans numéro indiqué), généralement en grand nombre, variant de 1 à 120;

2° Sur *Chionis alba* (N° 285), 2 ♀.

Note. — *Degeeriella charcoti*, de la première Expédition Antarctique

Française, provenait déjà d'un *Pagodroma nivea*. C'est de la même espèce que Mjöberg l'a aussi obtenu.

Lipeurus faralloni (Kellogg).

1896. *Nirmus farallonii*, V. L. Kellogg, *Proceedings of the California Academy of Sciences*, (2 sér.), VI, p. 103, Pl. V, fig. 4.
1899. *Lipeurus farallonii* Kellogg, V. L. Kellogg et B. L. Chapman, *Occasional Papers of the California Academy of Sciences*, VI, Pl. VII, fig. 4.

Sur un *Phalacrocorax vigua* tué à Port-Galant (baie Fortescue), au détroit de Magellan.

Note. — *Lipeurus faralloni* a été trouvé en Californie, par Kellogg et Chapman, sur *Phalacrocorax dilophus albociliatus*, *P. penicillatus*, *P. resplendens*, *Colymbus septentrionalis*.

Lipeurus gurlti Taschenberg.

1882. *Lipeurus gurlti*, O. Taschenberg, *Nova acta der Ksl. Leop-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher*, XLIV, p. 151, Pl. V, fig. 6.

Sur un *Daption capensis* (N° 327), 2 ♀.

Taschenberg a recueilli *L. gurlti* sur *Procellaria* (*Daption*?) *capensis* et *P. glacialoides*.

Lipeurus ferox Giebel.

1834. *Philopterus diomedeæ*, L. Dufour, *Ann. de la Soc. entomol. de France*, IV, p. 669, Pl. XXI, fig. 1-2 (non *Pediculus diomedeæ* Fabricius, *Entomologica systematica*, IV, p. 421, 1994).
1834. ? *Philopterus pederiformis*, L. Dufour, *Ann. de la Soc. entomol. de France*, IV, p. 676, Pl. XXI, fig. 4.
1864. *Lipeurus diomedeæ*, H. Giglioli, *Qual. Journal of microsc. Science* (N. S.), IV, p. 19, Pl. I, fig. 1-2.
1867. *Lipeurus ferox*, C. G. Giebel, *Zeitschr. f. ges. Naturw.*, XXIX, p. 195.

Sur un *Diomedea exulans* (N° 920), 1 ♀ jeune.

Les hôtes déjà connus de cette espèce sont des *Diomedea* : *D. melanophrys*, *D. brachyura*, *D. nigripes*, *D. albatrus*, *D. exulans*.

Lipeurus gaini, n. sp.

Tête plus longue que large, plus étroite chez le ♂, parabolique à son

bord frontal; suture très antérieure, avec deux soies de chaque côté, plus longues chez le ♂. Bandes antennales noirâtres, recourbées en dedans à la fosse antennale, arrêtées à la suture; entre elles, une sorte d'écusson blanchâtre, formé de bandes convergentes en arrière, à bord antérieur concave et irrégulièrement dentelé. Fosse antennale peu profonde à son bord dorsal. Antennes incolores, très différentes dans les deux sexes : chez le ♂, le premier article, gros et ovoïde, forme à peu près la moitié de la longueur de l'organe; deuxième cylindro-conique, plus long que large; troisième à bord antérieur plus long que le postérieur de manière à former un prolongement antérieur, obtus; quatrième le plus court, dans l'axe de l'organe; cinquième étroit, deux fois aussi long que large; — chez la ♀, les articles 1 à 4 sont cylindro-coniques, grêles et diminuent de longueur du premier au quatrième; le cinquième de la longueur du troisième; des poils sur tous les articles, plus longs chez le ♂. Œil saillant, incolore, au sommet d'une tache noire, large, irrégulière, séparée de la bande antennale (♂) ou unie à cette bande (♀). Tempes à bords presque rectilignes, convergents en arrière; surface renforcée de plaques blanchâtres; bandes occipitales représentées chacune par une tache noirâtre, triangulaire; bord occipital droit. A l'avant-tête, quatre poils latéraux, inégaux, plus longs chez le ♂; aux tempes, une petite épine post-oculaire, une longue soie et deux spinules à l'angle.

Fig. 4. — *Lipeurus gaini* ♂. × 27.

Prothorax court, subrectangulaire, blanchâtre, avec une bande latérale noirâtre, qui n'atteint pas l'angle antérieur et rejoint la bande du métathorax. *Métathorax* subrectangulaire, plus large que long, à bande latérale noirâtre, qui n'atteint pas l'angle postérieur et s'élargit en dedans vers la limite du mésothorax; trois longues soies à l'angle postérieur. Bord postérieur rectiligne. Pattes longues, blanchâtres, sauf l'extrémité proximale des jambes et distale des tarses, qui sont brunâtres.

Abdomen relativement étroit chez le ♂ et large chez la ♀, plus large au quatrième ou cinquième segment; segments blanchâtres avec marques brun noirâtre. Chez le ♂, les bandes latérales sont étroites, n'atteignent pas l'angle postérieur du segment, sont renflées à leur extrémité postérieure et s'étalent le long du bord antérieur, de sorte que, aux premier et deuxième segments, le tiers médian de ce bord reste libre; aux troisième, quatrième, cinquième et sixième, les bandes, moins étalées et plus prolongées le long du bord antérieur, sont réunies par une tache médiane plus claire; au septième et au huitième, les bandes restent marginales et sont aussi réunies par une tache médiane plus longue; le neuvième est bifide et porte une petite tache dans chaque angle antérieur. Pas de poils ni de soies à la face dorsale, deux ou trois soies dans chaque angle postérieur. A la face ventrale, mêmes bandes latérales, sans taches médianes. — Chez la ♀, les bandes sont plus larges, occupent tout le bord du segment, de manière à former de chaque côté un ensemble à peu près indiscontinu sur toute la longueur des segments 1 à 7; au septième, une tache linéaire longe le bord postérieur; le huitième est bordé de brun, sauf au bord antérieur; le neuvième est bilobé, avec une tache ponctiforme sur chaque lobe. A la face ventrale, les bandes sont plus étroites; au deuxième segment, une tache médiane, d'abord vague, puis de plus en plus étendue en travers; au septième, de chaque côté, une tache génitale linéaire, en faucille.

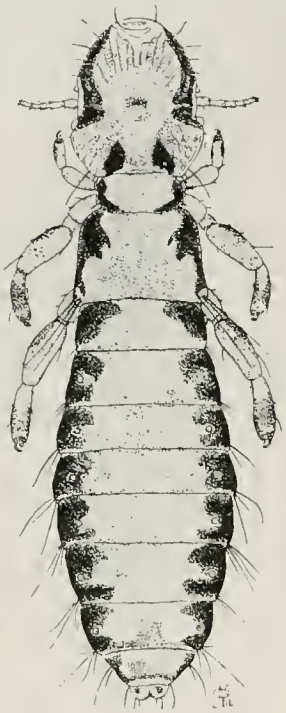


Fig. 5. — *Lipeurus gaini*. ♀. × 27.

	Longueur.		Largeur.	
	♂	♀	♂	♀
Tête	0mm,75	0mm,70	0mm,60	0mm,65
Thorax	0mm,60	0mm,60	0mm,55	0mm,55
Abdomen	1mm,65	1mm,90	0mm,68	0mm,90
Longueur totale	♂, 3 millimètres; ♀, 3mm,20.			

D'après 2 ♂ et 2 ♀ recueillis, avec des *Philopterus gaini*, sur la tête,

le cou et le ventre d'un *Ossifraga gigantea*, tué à l'île Petermann, le 13 septembre 1909; 2 ♂ et 1 ♀ jeune recueillis sur le cou d'un *Ossifraga gigantea*, tué à l'île Petermann le 5 novembre 1909.

Cette espèce est voisine de *L. introductus* Kellogg, recueilli sur *Phasianus nycthemerus* à San-Francisco (Californie), et surtout de *L. confidens* Kellogg, fourni par un *Diomedea nigripes* du nord de l'océan Pacifique.

Goniodes brevipes Giebel (?).

1876. *Goniodes brevipes*, C. G. Giebel, *Annals and Magazine of natural History*, XVII, p. 389.

Sur *Pygoscelis antarctica* (Nos 488 et 494), 3 ♀ jeunes.

Giebel indique, pour hôte de cette espèce, *Aptenodytes longirostris*.

Taschenbergiella brevis (Dufour).

1834. *Philoplerus brevis*, L. Dufour, *Ann. de la Soc. entom. de France*, IV, p. 671, Pl. XXI, fig. 3.
1838. *Philoplerus* (*Docophorus* ?) *laurus* Nitzsch, H. Burmeister, Handbuch der Entomologie, II, p. 433.
1864. *Docophoroides brevis*, H. Giglioli, *Quart. Journal of microsc. Science* (N. S.), IV, p. 21, Pl. I, fig. 3-4.
1866. *Lipeurus laurus*, C. G. Giebel, *Zeitschr. f. ges. Naturwiss.*, XXVIII, p. 385.
1882. *Eurymetopus laurus*, O. Taschenberg, *Nova acta der Ksl. Leop-Carol. Deutschen Akad. der Naturforscher*, XLIV, p. 183, Pl. V, fig. 8 et 8 *a*.
1911. *Taschenbergius brevis*, L.-G. Neumann, *British Antarctic Expedition 1907-1909*, II : Mallophaga, p. 22.

Sur *Diomedea exulans* (No 920), 60 individus.

Les hôtes déjà connus de cette espèce sont : *Diomedea exulans*, *D. albatrus*, *D. nigripes*, *D. regia*, *Fulmarus glacialis*, *Puffinus opisthomelas*, *Arenaria interpres*.

Note. — Le genre *Eurymetopus* a été établi pour cette espèce par Taschenberg, en 1882. J'ai fait remarquer que ce nom avait déjà été employé par Schönherr en 1840 pour un genre de Coléoptères. De plus, *Eurymetopon* avait été appliqué à deux autres genres de Coléoptères par Eschscholtz en 1831 et par Em. Blanchard en 1844 (*Bull. de la Soc. zool. de France*, 1906, p. 50). *Eurymetopus* ne peut donc être

conservé pour des Mallophages. *Docophoroides* aurait la priorité; mais il n'a pas été défini, et ce mot n'a fait son apparition que dans le travail cité de Giglioli, qui en attribue la paternité à Denny, dans le manuscrit d'un ouvrage que celui-ci était sur le point de publier sur les *Exotic Anoplura* et qui n'a jamais vu le jour. *Docophoroides* est donc purement nominal et, par suite, caduc. Pour ces raisons, j'avais proposé *Taschenbergius*. Mais j'ai reconnu depuis que ce nom est préoccupé, dès 1888, par *Taschenbergia*, employé par Schmiedeknecht pour un genre d'Hyménoptères. A *Taschenbergius* je substitue donc *Taschenbergiella*.

IXODIDÆ

Par L.-G. NEUMANN

PROFESSEUR A L'ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

Ce groupe d'Acariens est représenté dans la collection par une seule espèce, formant trois lots.

Ixodes (Ceratixodes) putus (Cambridge).

1876. *Hyalomma pula*, O. P. Cambridge, *Proceedings of the zoological Society of London* (17), p. 260. Pl. XIX, fig. 4.
1883. *Ixodes borealis* + *I. fimbrialus*, P. Kramer et C. J. Neuman, Vega-Expeditionens vetenskapliga Jakttagelser, III, p. 526. Pl. XLII et XLIII.
1899. *Ixodes pulus* L.-G. Neumann, *Mém. de la Soc. zoolog. de France*, XII, p. 125.
1902. *Ceratixodes pulus*, L.-G. Neumann, *Archives de parasitologie*, VI, p. 117, fig. 4.

N° 668. — 1 ♀ et 1 nymphe, trouvées sur un *Phalacrocorax atriceps* King (N° 373), tué à Port-Lockroy (île Wiencke), le 26 novembre 1909. Elles étaient fixées au cou.

N° 760. — 1 nymphe, en mauvais état, trouvée sur le cou d'un *Diomedea exulans* L. (N° 920), tué à Port-Foster (île Déception), le 21 janvier 1910.

N° ?. — 7 nymphes, prises sur un *Phalacrocorax vigua* (Vieillot), tué à Port-Galant (baie Fortescue, détroit de Magellan), le 6 février 1910.

Cette espèce, bien connue aujourd'hui, vit en parasite exclusivement sur divers Palmipèdes des régions froides des deux hémisphères.

COLLEMBOLES

Par S. S. IVANOFF

Cryptopigus antarcticus Willem.

Cryptopigus antarcticus Willem est probablement l'espèce la plus abondante parmi les Collemboles des régions antarctiques. L'expédition du « Pourquoi Pas? » en a recueilli un nombre très considérable; chaque station terrestre en renferme. Les expéditions précédentes ont constamment trouvé, dans les mêmes régions, des représentants du genre *Cryptopigus*, qui a été subdivisé en nombreuses espèces.

L'existence de ces animaux sur toutes les terres de l'Antarctide, terres séparées l'une de l'autre soit par la mer, soit par les glaciers, a permis d'émettre une hypothèse sur l'emplacement occupé par l'ancien continent à l'époque tertiaire, continent dont il n'est resté, après l'effondrement de sa partie principale, que les terres actuelles. L'uniformité de dispersion de la faune de Collemboles serait une preuve de sa communauté d'origine.

Ces considérations d'ordre si général reposent-elles réellement sur une base vraiment solide? Il semble que le transport par les Oiseaux de mer ait pu intervenir dans la répartition des Collemboles, ces animaux se trouvant accrochés au duvet ou, mieux encore, aux mousses que les Oiseaux emportent souvent de très loin au moment de la construction de leurs nids. Les naturalistes des diverses expéditions notent très souvent la présence des Collemboles assez loin de la mer, sur les collines et les montagnes, sous les coquilles des Patelles et d'autres Mollusques marins qui, bien évidemment, n'ont pu être transportées si haut que par les Oiseaux. Les glaces qui descendent en été des côtes peuvent aussi emporter des Collemboles sur les cailloux et les transporter ainsi bien loin de leur origine, jusque sur le rivage d'un ilot quelconque.

Dans le matériel qui m'a été confié, j'ai trouvé une quantité d'œufs provenant des stations mêmes où ont été recueillis les *Cryptopigus*. L'examen au microscope et les dissections m'ont permis d'établir que ces œufs appartiennent à l'espèce *Cryptopigus antarcticus* (fig. 1).

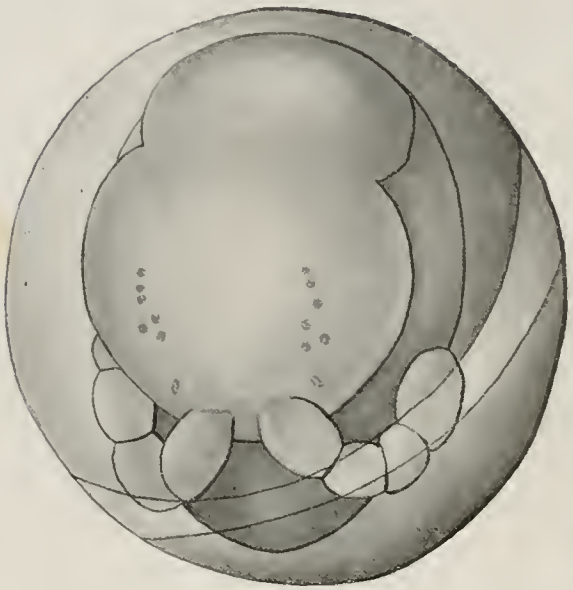


Fig. 1. — *Cryptopigus antarcticus* enfermé dans l'œuf. (Gross. : 830.)

Malheureusement la fixation par l'alcool était insuffisante pour les stades jeunes du développement. Les œufs, fixés au moment de la segmentation ou à des stades non avancés, ne laissent voir que très peu de détails. Et ce n'est que par l'analogie de la structure externe que j'ai pu les rattacher aux œufs déjà développés en un animal bien visible. L'œuf au début de la segmentation est très opaque, d'une couleur blanchâtre. Il est enveloppé par deux coques dont l'externe, incomplète, laisse sans la revêtir une bande équatoriale assez régulière. C'est dans cette région que la coque se casse facilement et permet d'extraire l'embryon.

Fig. 2. — *Cryptopigus antarcticus* enfermé dans l'œuf. (Gross. : 830.)

Dans les œufs déjà très avancés, on voit l'animal recourbé sur lui-même (fig. 2). Sa couleur

se rapproche déjà de celle des jeunes individus, c'est-à-dire qu'elle est d'un vert bleu tendre quelquefois plus ou moins foncé; cette couleur est due au pigment disséminé dans le tégument. Sur ces individus, même à un faible grossissement, on peut voir les six ocelles disposées de telle sorte que trois de celles-ci forment un triangle près de la base de l'antenne, et trois autres sont disposées en arrière sur une ligne un peu recourbée en dedans. L'organe pré-antennaire est aussi très visible, en forme d'ellipse très étirée (fig. 3). Sur le dessin, qui a été fait d'après un individu très jeune, l'organe pré-antennaire et les ocelles sont rapprochés en raison des replis du tégument qui se produisent quand l'animal est enfermé dans sa coque ; avec l'âge, la distance qui les sépare devient plus grande et l'organe pré-antennaire se trouve plus près du bord latéral de la tête. Quant aux ocelles, elles s'éloignent aussi l'une de l'autre, de sorte que finalement elles occupent un espace assez grand sur les faces latérales de la tête. L'ensemble de l'embryon permet d'affirmer en toute certitude qu'il appartient à l'espèce *Cryptopigus antarcticus*. Sur les très nombreux individus que j'ai examinés, je n'ai pas pu trouver la septième ocelle dont parle M. Willem dans sa description de l'espèce créée par lui.

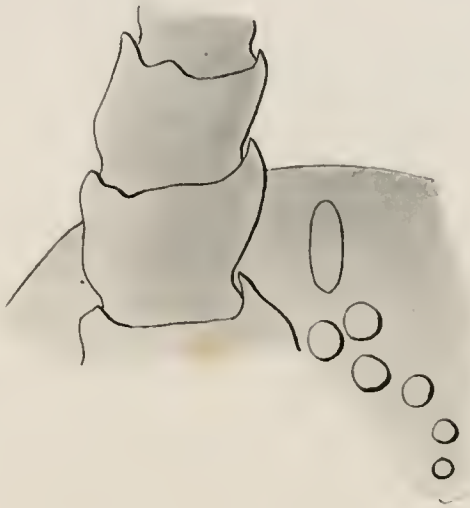


Fig. 3. — *Cryptopigus antarcticus*. — Exemplaire jeune, vu du côté dorsal. Ensemble des ocelles et organe pré-antennaire du côté droit. (Gross. : 950.)

Wahlgren (1) n'a pas davantage trouvé la septième ocelle. On peut dire dès maintenant que *Cryptopigus antarcticus* possède seulement 12 ocelles.

Comme on le sait, les Collemboles appartiennent au groupe des Insectes amétoboliques; leur type de développement est dit fœtal. L'animal sort de l'œuf avec sa forme définitive; mais il subit pendant toute la

1 *Wissench. ergebn. der Schved. Sudp. Exp.*

durée de sa vie une série de mues. Au moment de chaque mue, les segments du corps, les antennes sont plus ou moins télescopés, la cuticule parfois considérablement décollée ; l'animal prend alors un aspect particulier, capable de laisser croire à une espèce différente (fig. 4).

Fig. 4. — *Cryptopigus antarcticus*. — Jeune exemplaire qu'on a fait sortir de l'œuf par compression. (Gross. : 250.)

En faisant sortir les embryons de leurs coques, j'ai pu constater que parfois les proportions relatives des antennes, des segments du corps, etc., n'étaient pas celles qui sont mentionnées par les auteurs pour les animaux adultes. C'est seulement sur les individus fixés bien après leur éclosion que ces parties du corps possèdent leur forme définitive. En étudiant de près un assez grand nombre d'individus de la même espèce, j'ai constaté entre eux des différences très notables quant à la forme des antennes, tandis que les autres parties du corps ne diffèrent pas d'une manière sensible. Encore convient-il de dire que, même chez les adultes, les proportions des diverses parties du corps peuvent être modifiées dans un sens quelconque, soit par la préparation d'une mue, soit par l'action d'une fixation, soit par les deux à la fois.

Quant à la coloration des *Cryptopigus*, elle est sujette à des changements suivant l'âge. Tous les individus adultes sont noirs avec des reflets métalliques, et la pigmentation paraît uniformément répandue. Les jeunes individus sont au contraire assez variables à cet égard ; on en peut trouver qui sont plus colorés que les autres et chez lesquels les taches pigmentaires peuvent donner ou non la couleur générale foncée. Quelques-uns sont presque incolores. Il y a lieu de se demander s'ils ont été décolorés par l'action de l'alcool ou si telle est bien leur couleur naturelle.

G.-H. Carpenter (1), dans les résultats scientifiques de l'expédition écossaise, a publié la liste de Collemboles recueillis par cette expédition. Parmi d'autres espèces comme *Isotoma octo-oculata* var. *gracilis*, *Isotoma Bruci*, il a étudié *Cryptopigus crassus*, qui différait essentiellement de *Cryptopigus antarcticus* (Willem) par le nombre des yeux. Carpenter dit que *Cryptopigus crassus* se rapproche beaucoup de l'espèce décrite par Willem, et seul le nombre d'ocelles, qui est de *douze* chez *Cryptopigus crassus*, peut faire intervenir l'idée d'une nouvelle espèce. Il semblerait qu'après avoir démontré que le nombre d'ocelles est de *douze* chez *Cryptopigus antarcticus* Willem, l'espèce *Cryptopigus crassus* ne pourrait pas être conservée. Peut-être cependant existe-t-il dans d'autres parties du corps des différences anatomiques considérables, mais le mucron étant de même forme que chez l'espèce de Willem, les pièces buccales et autres parties du corps étant superposables à celles du *Cryptopigus antarcticus*, je ne crois pas qu'il y ait vraiment deux espèces.

Habitat (2). — Les *Cryptopigus* vivent dans les endroits humides et habitent surtout les coquilles vides de Mollusques. On les trouve aussi sous les pierres, où ils creusent parfois de véritables galeries dans la terre; celles-ci sont larges de 2 à 3 millimètres, très longues et avec beaucoup de ramifications. Les œufs que j'ai étudiés ont été recueillis depuis le mois de mars jusqu'à la fin de la belle saison.

Ile Petermann; Booth-Wandel; îlot Goudier; Port-Lockroy; île Wiencke; île Jenny.

Isotoma octo-oculata Willem.

Isotoma octo-oculata Willem, Voyage du S. Y. « Belgica », 1902. Collemboles, p. 13, 14; Pl. IV, fig. 7-11.

Isotoma octo-oculata a été trouvé pour la première fois par l'expédition de la « Belgica » dans trois stations du détroit de Gerlache avec des *Cryptopigus antarcticus*. Les deux exemplaires d'*Isotoma octo-oculata* qui

(1) *Scottich national antarctic Expedition* : Collembola from the South Orkney Isl., 1906, p. 54-56.
(2) D'après les notes et les indications du naturaliste de l'Expédition du « Pourquoi Pas? » M. L. Gain.

m'ont été confiés pour l'étude proviennent de Booth-Wandel. Les *Isotoma octo-oculata* vivent toujours dans les coquilles, dans les fentes des roches, parmi les Mousses très humides.

Friesea grisea Schäff.

(Syn. : *Achorutoïdes antarcticus* Willem, 1902). Parmi les rochers, dans endroits humides. Ile Jenny ; baie Marguerite.

S. S. Ivanoff.

OUVRAGE PUBLIÉ SOUS LES AUSPICES
DU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE
SOUS LA DIRECTION DE L. JOUBIN
PROFESSEUR AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

DEUXIÈME EXPÉDITION ANTARCTIQUE FRANÇAISE

(1908-1910)

COMMANDÉE PAR LE

Dr JEAN CHARCOT

SCIENCES NATURELLES : DOCUMENTS SCIENTIFIQUES

CRUSTACÉS ISOPODES

PAR

HARRIET RICHARDSON

CRUSTACÉS PARASITES

PAR

CH. GRAVIER

Assistant au Muséum d'Histoire Naturelle.

AMPHIPODES

PAR

ED. CHEVREUX

Correspondant du Muséum d'Histoire Naturelle.

MALLOPHAGA

PAR

L. G. NEUMANN

Professeur à l'École nationale vétérinaire de Toulouse.

COLLEMBOLES

PAR

IVANOF

MASSON ET Cie, ÉDITEURS
120, Bd SAINT-GERMAIN, PARIS (VIe)
1913

NS MAJORATION
2 FR.
SON & Cie

Commission chargée par l'Académie des Sciences
d'élaborer le programme scientifique de l'Expédition

MM. les Membres de l'Institut :

Bouquet de la Grye.	Giard.	de Lapparent.	Müntz.
Bornet.	Guyou.	Mangin.	Ed. Perrier.
Bouvier.	Lacroix.	Mascart.	Roux.
Gaudry.			

Commission nommée par le Ministère de l'Instruction Publique
pour examiner les résultats scientifiques de l'Expédition

MM. Ed. Perrier..... Membre de l'Institut, Directeur du Muséum d'Histoire naturelle, Président.
Vice-Amiral Fournier, Membre du Bureau des Longitudes, Vice-Président.
Angot..... Directeur du Bureau central météorologique.
Bayet..... Correspondant de l'Institut, Directeur de l'Enseignement supérieur.
Bigourdan..... Membre de l'Institut, Astronome à l'Observatoire de Paris.
Colonel Bourgeois.... Directeur du Service géographique de l'Armée.
Bouvier..... Membre de l'Institut, Professeur au Muséum d'Histoire naturelle.
Gravier..... Assistant au Muséum d'Histoire naturelle.
Commandant Guyou.. Membre de l'Institut, Membre du Bureau des Longitudes.
Hanusse..... Directeur du Service hydrographique au Ministère de la Marine.
Joubin..... Professeur au Muséum d'Histoire naturelle et à l'Institut Océanographique.
Lacroix..... Membre de l'Institut, Professeur au Muséum d'Histoire naturelle.
Lallemand..... Membre de l'Institut, Membre du Bureau des Longitudes, Inspecteur général des mines.
Lippmann..... Membre de l'Institut, Professeur à la Faculté des Sciences de l'Université de Paris.
Müntz..... Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut agronomique.
Rabot..... Membre de la Commission des Voyages et Missions scientifiques et littéraires.
Roux..... Membre de l'Institut, Directeur de l'Institut Pasteur.
Vélain..... Professeur à la Faculté des Sciences de l'Université de Paris.

DEUXIÈME EXPÉDITION ANTARCTIQUE FRANÇAISE
(1908-1910)

Fascicules publiés en 1911

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES, par J. Rouch.
1 fascicule de 260 pages (16 planches)..... 34 *fr.*

VERS ..... *Annélides Polychètes*, par Ch. Gravier.
1 fascicule de 165 pages (12 planches)..... 24 *fr.*

MOLLUSQUES..... *Gastropodes prosobranches, Scaphopode et Pélécypodes*, par Ed. Lamy.
Amphineures, par Joh. Thiele.
1 fascicule de 34 pages (1 planche)..... 4 *fr.*

Fascicules publiés en 1912

ÉCHINODERMES.. *Astéries, Ophiures et Échinides*, par R. Kœhler.
1 fascicule de 270 pages (16 planches doubles). 34 *fr.*

BOTANIQUE..... *Flore algologique antarctique et subantarctique*, par L. Gain.
1 fascicule de 218 pages (8 planches)..... 24 *fr.*

ÉTUDE SUR LES MARÉES, par R.-E. Godfroy.
1 fascicule de 74 pages (11 planches)..... 16 *fr.*

Fascicules publiés en 1913

CRUSTACÉS ..... *Crustacés isopodes*, par H. Richardson ; *Crustacés parasites*, par Ch. Gravier ; *Amphipodes*, par Ed. Chevreux ; *Mallophaga et ixodidœ*, par L.-G. Neumann ; *Collemboles*, par Ivanof.
1 fascicule de 201 pages..... 16 *fr.*

RHIZOPODES D'EAU DOUCE, par E. Pénard.
1 fascicule de 16 pages..... 2 *fr.*

511 — Corbeil. Imprimerie Crété